

Міністерство освіти і науки України  
Київський національний університет імені Тараса Шевченка  
Географічний факультет  
Кафедра геодезії та картографії

На правах рукопису

УДК 711.4 : 332.2

## **ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МІСТОБУДУВАННЯ УКРАЇНИ НА ЗАКОНОДАВЧІЙ БАЗІ ЗЕМЛЕУСТРОЮ**

Рівень вищої освіти - другий (магістерський)  
Галузь знань 19 – “Архітектура і будівництво”  
Спеціальність 193 – “Геодезія та землеустрій”  
Освітня програма – “Землеустрій та кадастр”

Випускна кваліфікаційна робота магістра  
студентки 2 курсу магістратури  
Шуриги Валерії Ігорівни

Науковий керівник –  
кандидат географічних наук, доцент  
Міхно Олексій Григорович

Допущено до захисту:

Протокол засідання кафедри № \_\_\_ від “\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2023 року

Завідувач кафедри проф. Даценко Л. М.

Київ – 2023

## ЗМІСТ

<b>РЕФЕРАТ</b> .....	4
----------------------	---

<b>ВСТУП</b> .....	7
--------------------	---

### **Розділ I МІСТОБУДУВАННЯ ТА ЗЕМЕЛЬНІ ВІДНОСИНИ**

1.1 Визначення землевпорядних та містобудівних термінів .....	8
---	---

1.2 Спеціально уповноважені органи з питань містобудування та архітектури й центральний орган виконавчої влади з питань земельних ресурсів .....	11
--	----

1.3 Об'єкти та суб'єкти містобудування .....	13
--	----

1.4 Планування та забудова територій, особливості регулювання земельних відносин при здійсненні містобудівної діяльності.....	14
---	----

1.5 Законодавство України у сфері містобудівної діяльності.....	21
---	----

1.6 Земельний кодекс України, законодавчі та нормативно-правові акти землеустрою, у питаннях містобудування та планування території України. ....	22
---	----

### **Розділ II ЗЕМЛЕУСТРІЙ ТА ПЛАНУВАННЯ ТЕРИТОРІЙ**

2.1 Планування територій на державному та регіональному рівні та роль землекористування в цьому процесі .....	27
---	----

2.2 Методи територіального планування землекористування .....	32
---	----

2.3 Суб'єкти у сфері територіально-просторового планування.....	36
---	----

2.4. Об'єкти територіально-просторового планування.....	38
---	----

2.5 Правове та нормативне регулювання територіально-просторового планування .....	40
---	----

**Розділ III ІНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ  
МІСТОБУДУВАННЯ НА ПРИКЛАДІ БУДІВНИЦТВА  
БАГАТОПОВЕРХОВОГО ЖИТЛОВОГО БУДИНКУ**

3.1 Винесення меж земельної ділянки в натуру .....	46
3.2 Знімання рельєфу ділянки будівництва .....	47
3.3 Створення розмічувальної мережі будівельної ділянки.....	49
3.4 Топографічне знімання в масштабі 1:500 .....	52
3.5 Основні види робіт при зведенні будинків, з інженерно геодезичним супроводом ( нульовий цикл будівництва, розриття котловану, визначення меж бетонної підготовки) .....	53
3.6 Винесення осей будівлі в натуру .....	56
3.7. Контрольні вимірювання.....	58
Висновки .....	60
Список використаної літератури.....	62
Додатки.....	65

## РЕФЕРАТ

**Актуальність обраної теми** суттєво підвищилась в зв'язку з прийняттям Верховною Радою 17 червня 2020 року Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо планування використання земель». Цим законом передбачено розроблення «Комплексного плану просторового розвитку території територіальної громади». При цьому Змінами до статті 25 закону України «Про землеустрій» визначено, що «Особливим видом такої документації є документація із землеустрою, яка одночасно є містобудівною документацією – комплексні плани просторового розвитку територій територіальних громад, генеральні плани населених пунктів, детальні плани територій» та «містобудівна документація, яка одночасно є документацією із землеустрою ...». Таким чином ми перейшли до комплексного підходу з планування землекористування територій. Такий підхід, в першу чергу, передбачає визначення аспектів взаємодії містобудівної і землевпорядної галузей, які, як вважалось раніше, існують і розвиваються окремо і виконують свої цільові задачі. В поданій кваліфікаційній роботі магістра робиться спроба аналізу взаємопроникнення галузей землеустрою і територіального планування на прикладі формування такого комплексного плану просторового розвитку території територіальної громади і місця в ньому окремої базової одиниці Державного земельного кадастру – земельної ділянки з цільовим призначенням: під багатоповерхову забудову.

**Об'єктом дослідження** є земельна ділянка під багатоповерхову забудову.

**Предметом дослідження** є науково-методичні, юридичні та практичні аспекти землеустрою та планування територій в контексті багатоповерхової забудови земельної ділянки.

**Мета** — дати узагальнені уявлення про планування території територіальної громади та виокремити та підкреслити важливість землевпорядної сфери у цьому процесі.

Мета дослідження передбачає вирішення наступних завдань:

Ознайомлення з положеннями «Комплексного плану просторового розвитку території територіальної громади»

Виокремлення містобудівних положень плану просторового розвитку територіальної громади.

Дослідження аспектів землеустрою в містобудівному процесі, поглиблення в законодавчу базу.

Ознайомлення з плануванням територій на рівні земельних відносин.

Участь у проведенні землевпорядних та інженерно-геодезичних робіт при будівництві багатоповерхового будинку, як показника забезпечення містобудівного процесу.

#### **Викладення основного матеріалу:**

**У першому розділі** йдеться мова про загальні відомості, об'єкти та суб'єкти містобудування, визначення землевпорядних та містобудівних термінів, висвітлення спеціально уповноважених органів з питань містобудування та архітектури, а також центральний орган виконавчої влади з питань земельних ресурсів, законодавчі та нормативно-правові акти землеустрою, у питаннях містобудування та планування території України.

**У другому розділі**, основна увага приділяється землеустрою та плануванню територій, як на державному так і регіональному рівні, а також роль землевпорядкування в цьому процесі. Підкреслені і методи територіального планування землекористування, об'єкти суб'єкти у сфері територіально-просторового планування. Увага приділена і правовому та нормативному регулюванню територіально-просторового планування. Присутні і свідчення про документи територіально-просторового планування у сфері землеустрою.

У третьому розділі основна інформативна частина присвячена забезпеченню територіального просторового планування в сфері містобудування на прикладі будівництва багатоповерхового житлового будинку. А саме висвітлені такі теми як: Винесення меж земельної ділянки в натуру, знімання рельєфу ділянки будівництва, створення розмічувальної мережі будівельної ділянки, топографічне знімання, інженерні роботи при нульовому циклі, розритті котлована, винесення осей будівлі в натуру, а також контрольні виконавчі вимірювання.

## ВСТУП

Містобудування, містобудівний кадастр, земельний кадастр, всі ці слова супутники останніх років, у ролі розвитку України. Необхідність та актуальність розробки доказового стандарту містобудування (своєрідного містобудівного документа, що встановлює вимоги містобудування, проектування, будівництва та реконструкції об'єктів) саме ці питання стоять на повістці дня. Адже в даний час поліпшення міського середовища на рівні привертає до себе увагу. Варто зазначити, що кожний будівний проект вимагає серйозних зусиль. Будівлі і споруди не можуть бути побудовані, відокремленими від землі. Саме тому земельні відносини, посідають дуже вагомe місце у містобудівному процесі. Адже сама законодавча база землеустрою, та земельні відносини є основою для виділення ділянок під будівництво.

Земельний кадастр - це систематизований збір інформації про місцезнаходження, цільове призначення і правовий статус земель, які отримані в результаті земельно-кадастрового обліку. Пост факту геодезист, землевпорядник починає будь-яке будівництво, і він є головною фігурою в проведенні будь-яких вишукувальних, проектних і межувальних робіт. Сучасні інженери землевпорядники з кадастрової зйомки- є фахівцями високого рівня, які можуть вільно користуватися дорогими сучасними вимірювальними приладами та обладнанням супутникової навігації, в повній мірі володіють інформаційними технологіями, засобами обробки та подання інформації, оцінкою об'єктів нерухомості та правовими рамками кадастрово-геодезичної діяльності.

## РОЗДІЛ 1. МІСТОБУДУВАННЯ ТА ЗЕМЕЛЬНІ ВІДНОСИНИ

### 1.1 Визначення землевпорядних та містобудівних термінів.

Визначення термінів землеустрою. Види землевпорядних робіт:

Професійні слова і терміни (слова-професіоналізми) — це слова, які використовують спеціалісти певної галузі. Це назви знарядь праці, трудових процесів, сировини, з якою працюють спеціалісти.

**Діяльність у сфері землеустрою** - у ході землеустрою здійснюється науково-технічна, виробнича та управлінська діяльність державних органів, органів місцевого самоврядування, юридичних та фізичних осіб.

**Документація із землеустрою** - текстові та графічні матеріали, державної, комунальної та приватної власності. Завдяки яким регулюється охорона та використання земель.

**Заходи із землеустрою** - передбачені документом заходи із землеустрою, пов'язані з раціональним використанням і охороною земель, формуванням і організацією території об'єкта землеустрою, її призначенням, обмеженням у використанні і порушенням (перешкоджанням) прав інших осіб, збереженням і підвищенням родючості земель.

**Землеустрій** - комплекс соціально-економічних та екологічних заходів, спрямованих на регулювання адміністративно-територіального устрою, здійснюваних під впливом розвитку земельних відносин, а також соціально-виробничих відносин і продуктивних сил.

**Вишукувальні роботи** - вишукувальні, топографо-геодезичні, картографічні, проектно-вишукувальні та проектно-вишукувальні роботи, що проводяться з метою підготовки землевпорядної документації.

**Межування земель** - визначення меж адміністративно-територіальних утворень, меж земельних ділянок власників, землекористувачів, у тому числі орендарів, із закріпленням межових знаків встановленого зразка.

**План земельної ділянки** - графічне зображення земельної ділянки, яке показує розташування, зовнішні межі та межі земельної ділянки, обмежені

правами інших осіб (земельні сервітути), а також місце розташування нерухомого майна, природних ресурсів на земельній ділянці та інших об'єктів, що мають обмеження.

**Проект землеустрою** - сукупність нормативних, економічних і технічних документів щодо обґрунтування заходів щодо використання та охорони земель, які передбачається здійснити протягом 5-10 і більше років.

**Робочий проект землеустрою** - являє собою комплекс нормативних, економічних і технічних документів з використання та охорони земель, що включає розрахунки, креслення, креслення і кошториси технічних рішень, реалізація яких займає 2-3 роки.

**Стале землекористування** - забезпечення оптимальних параметрів, відповідних формам і методам землекористування, екологічним і соціально-економічним функціям регіону.

**Цільове призначення земельної ділянки** - використання земельної ділянки для цілей, визначених на підставі документів з управління земельними ресурсами, відповідно до процедур, встановлених законом.

Визначення містобудівних термінів

**Генеральна схема планування території України** - містобудівний документ, що визначає концептуальне рішення про планування та використання території України.;

**Генеральний план населеного пункту** - містобудівний документ, що визначає основні рішення щодо планування, забудови та іншого використання території населених пунктів.

**Детальний план території** - планово-організаційний та містобудівний документ, що визначає забудову території.

**Замовник** - фізична або юридична особа, яка має намір забудувати територію (одну або кілька земельних ділянок) і подала відповідну заяву в установленому законом порядку.

**Інженерно-транспортна інфраструктура** - це комплекс інженерно-транспортних споруд та комунікацій;

**Лінії регулювання забудови** - межа розташування будинків і споруд щодо червоної лінії, межі окремих земельних ділянок, природних меж та інших територій, які визначені в містобудівній документації.;

**Містобудівна документація** - затверджені текстові та графічні матеріали для планування, розвитку та регулювання іншого використання території;

**Містобудівні умови та обмеження забудови земельних ділянок (далі - містобудівні умови та обмеження)** - документ, що містить сукупність планувально-архітектурних вимог до проектування та будівництва за кількістю та щільністю відхилень земельних ділянок, червоних ліній, будинків і споруд від проектної документації. межі земельних ділянок, їх благоустрій та озеленення, інші вимоги до об'єктів будівництва, встановлені законодавчими та містобудівними документами.

**План зонування території (зонінг)** - містобудівний документ, що встановлює умови та обмеження використання території для потреб містобудівної діяльності в певній зоні.;

**Приміська зона** - територія, що забезпечує просторовий і соціально-економічний розвиток міста;

**Проектна документація** - затверджений текст, що визначає містобудівні, просторові планувальні, архітектурні, конструктивні, технологічні, технічні рішення, а також кошторис будівельних проектів.;

**Схеми планування території на регіональному рівні** - призначена для розробки Генеральної схеми територіального планування України, планування, освоєння та управління територією територіальних одиниць та їх окремих частин.

**Територія** - частина земної поверхні з повітряним простором та розташованими під нею надрами у визначених межах (кордонах), що має

певне географічне положення, природні та створені в результаті діяльності людей умови і ресурси.

**Червоні лінії** - містобудівний документ із зазначенням існуючих та запроєктованих вулиць, доріг, майданів, які розділяють території забудови та території іншого призначення.

## **1.2 Спеціально уповноважені органи з питань містобудування та архітектури й центральний орган виконавчої влади з питань земельних ресурсів.**

Управління містобудування та архітектури включає:

Центральні органи виконавчої влади, що забезпечують формування державної політики в галузі архітектури;

Центральний орган виконавчої влади, що здійснює державну політику в галузі архітектури;

Управління архітектури Автономної Республіки Крим;

Структурні підрозділи обласної адміністрації, Київської адміністрації, Севастопольського архітектурного управління;

Виконавчі органи сільських, селищних та міських архітектурних рад.

«До утворення виконавчого органу сільської, селищної, міської ради з питань архітектури уповноваженим органом містобудування та архітектури є структурний підрозділ районної державної адміністрації з питань архітектури, а за його відсутності – структурний підрозділ обласної державної адміністрації з питань архітектури» [1].

З метою забезпечення виконання функцій, пов'язаних з організацією замовлень на розробку, оновлення та затвердження містобудівної документації, у складі уповноважених органів містобудування та будівництва може бути створено окремий структурний підрозділ. Типові правила для таких структурних підрозділів затверджуються центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері архітектури.

Орган виконавчої влади Автономної Республіки Крим з питань архітектури, структурні підрозділи адміністративних органів Києва та Севастополя управляються та підзвітні відповідним органам виконавчої влади у межах, встановлених законом.

**Повноваження центрального органу виконавчої влади в галузі земельних відносин з питань земельних ресурсів.** Закон визначає державний орган, відповідальний за ведення Державного земельного кадастру, як центральний орган землеустрою. Адміністратор Державного земельного кадастру належить до Центрального управління земельних ресурсів, є державною установою, що здійснює заходи щодо створення та підтримання програмного забезпечення Державного земельного кадастру, відповідає за технічне забезпечення, зберігання та захист інформації, що міститься в Державному земельному кадастрі.

Закон передбачає, що геодезичною основою державного земельного кадастру є державна геодезична мережа, а картографічною основою державного земельного кадастру є карта (план), складена у формі і масштабі відповідно до національних стандартів, норм, правил і технічних регламентів.

До компетенції центрального органу виконавчої влади із земельних ресурсів у галузі земельних відносин належать:

а) Внесення пропозицій щодо формування державної політики в галузі земельних відносин та забезпечення їх реалізації.

б) Координація робіт по земельних реформах.

в) Участь у розробці та реалізації національних та регіональних програм з використання та охорони земель.

г) Ведення Державного земельного кадастру, включаючи державну реєстрацію земельних ділянок.

д) Державне управління із землеустрою, моніторингу земель, землекористування та охорони земель ;

е) Здійснення державної експертизи програм та проектів з управління земельними ресурсами, Державного земельного кадастру, охорони земель і

реформи земельних відносин, а також техніко-економічне обґрунтування цих програм і проектів.

є) Розробка економічних і правових механізмів регулювання земельних відносин.

ж) Прийняття участь у розробці та реалізації заходів з розвитку ринку землі.

з) Здійснення міжнародного співробітництва в галузі земельних відносин.

і) Вирішення інших завдань в області земельних відносин відповідно до Закону.

### **1.3 Об'єкти та суб'єкти містобудування**

1. Об'єкт містобудування - це взаємопов'язана та інтегрована система розміщення територіальної планувальної організації, системи розселення, основної промислової, транспортної, інженерної та соціальної інфраструктури території України, території Автономної Республіки Крим, областей, адміністративних районів, територій територіальних громад, населених пунктів, їх частин.

Об'єктами будівництва є житлові будинки, будівлі, споруди будь-якого призначення, їх комплекси і частини, об'єкти інженерної та транспортної інфраструктури (за винятком трубопроводів внутрішньогосподарських меліоративних систем).

Об'єкт будівництва не включає в себе об'єкт нафтогазових свердловин та їх організацію (облаштування), в тому числі необхідні інженерні прямі комунікації від свердловини для транспортування нафти і газу до місця підготовки продукції та виробничі трубопроводи для транспортування продукції.

«Суб'єктами містобудування є органи виконавчої влади, Верховна Рада Автономної Республіки Крим, Рада міністрів Автономної Республіки Крим, органи місцевого самоврядування, фізичні та юридичні особи» [2].

#### **1.4 Планування та забудова територій, особливості регулювання земельних відносин при здійсненні містобудівної діяльності.**

Планування і забудова території - це діяльність державних органів, органів місцевого самоврядування, юридичних і фізичних осіб, яка включає :

прогнозування розвитку території;

забезпечення розумного напрямку сталого розвитку території;

обґрунтування виділення земельної ділянки відповідно до зазначеної мети;

узгодження державних, громадських і приватних інтересів у плануванні та освоєнні територій;

визначання і розташування об'єктів з житловими районами і зонами суспільного розвитку, промисловими зонами, зонами відпочинку, екологічними зонами, оздоровчими зонами, історичними зонами, культурними зонами та іншими зонами;

створення системи розвитку районів, в яких передбачається проведення містобудівних заходів;

розробка містобудівної та проектно-кошторисної документації, будівництво об'єктів;

реконструкція існуючих будівель і територій збереження, створення та відновлення територій, споруд, ландшафтів, лісів, парків, скверів та окремих зелених насаджень для відпочинку, охорони навколишнього середовища та зміцнення здоров'я;

будівництво та розвиток інженерно-транспортної інфраструктури; створення сприятливих умов проживання інвалідів та інших маломобільних груп населення;

моніторинг розвитку;

ведення містобудівного кадастру;  
здійснення контролю в області містобудування.

Засобом державного регулювання територіального планування є містобудівні документи (Додаток 1) які поділяються на документи національного, регіонального та місцевого рівня.

Містобудівна документація оформляється на паперових і електронних носіях і представляється в цифровому вигляді для формування бази даних містобудівного кадастру на основі новітніх картографічних даних у вигляді набору спеціальних геопросторових даних з геодезичною системою координат УСК-2000 і єдиною системою класифікації і кодування об'єктів.

Територіальне планування на державному рівні передбачає розробку Генеральної схеми територіального планування України (далі-генеральна схема), що забезпечує раціональне використання території України, створення і підтримання повноцінного середовища проживання, охорону навколишнього середовища, здоров'я населення, збереження історико-культурної спадщини, визначення державних пріоритетів, розвиток житлових комплексів, промислової, соціальної, інженерної та транспортної інфраструктури.

«ДБН Б.2.2-12: 2019 "Планування та забудова територій" був схвалений 26 квітня 2019 року Наказом Мінрегіону №104. Документ набув чинності у жовтні 2019 року. Він був створений для заміни ДБН 360-92» [3].

Новий документ розроблений з метою підвищення якості забудови і створення більш безпечного і комфортного житла, включає в себе наступні особливості будівлі:

- встановлення допустимих параметрів забудови щодо висоти будинків;
- заборона на розміщення багатоквартирних (секційних) будинків у кварталах садибної забудови;
- встановлення максимальних параметрів щільності забудови.

Документ також містить обов'язкові та довідкові додатки, які необхідно враховувати при будівництві. ДБН містить наступну інформацію:

- правила забудови громадських територій і житлових приміщень;

- створення промислових ландшафтів і зон відпочинку;
- будівельні роботи на території історичних будівель та об'єктів культурної спадщини;
- екологічні вимоги до міського планування та дизайну;
- правила пожежної безпеки, які необхідно враховувати при проведенні будівельних робіт.
- класифікацію населених пунктів.

Планування і забудова території починається з вибору ділянки, на якій будуть проводитись будівельні роботи. ДБН має список таких місць проживання, як :

1. Правила забудови громадських територій та житлових зон.
2. Велике багатофункціональне місто обласного значення, обласний центр.
3. Міста середнього розміру, важливі для обласного значення.
4. Невеликі міста та регіональні центри економічної діяльності в області: промисловість і транспорт, промисловість і сільське господарство, центри районної системи і ті, які входять в систему проживання регіону.
5. Невеликі міста районного значення, селища, села (аграрні), центри об'єднаних територіальних громад із наданням послуг повсякденного попиту та розвитку зеленого туризму.

У кожному регіоні різне населення, і тому вимоги до розвитку також різняться. Згідно з будівельним кодексом, населені пункти діляться на певні групи по населенню:

- « найбільш великі населені пункти (у містах понад 800 тис. осіб, а у сільській місцевості понад 5 тис. осіб).
- значно великі (у містах від 500 до 800 тис. осіб, у сільській місцевості від 3 до 5 тис. осіб).
- великі (від 250 до 500 тис. осіб для міст та від 0,5 до 3 тис. осіб у селах).
- середні (від 50 до 250 тис. у містах та від 0,2 до 0,5 тис. осіб у сільських пунктах).

- малі (у містах до 50 тис. осіб, у селах до 0,2 тис. осіб) » [4].

Основи планування і забудови територій і населених пунктів. ДБН вказує на основи планування та розвитку громад :

- державні та суспільні інтереси на певній території (повинні враховуватися при публічних обговореннях);
- містобудівна документація на найвищому територіальному рівні;
- наявність конкурентних переваг, обмежень розвитку, природних ресурсів, економіки, науки і техніки, туристського потенціалу і т.д. оцінка;
- еталонне планування як використання історичних, архітектурних особливостей та культурної спадщини;
- відомості про території, що охороняються, та об'єкти фонду охорони;
- прогнозування демократичного розвитку об'єкта, стратегії соціально-економічного розвитку регіонів і населених пунктів;
- інформація з державного реєстру, реєстру, інформаційної системи;
- які типи територій існують у міському плануванні.

Документ ДБН відноситься до наступних областей в міському плануванні на місцевому рівні:

- сільбищної;
- виробничої;
- ландшафтної;
- рекреаційної.

У свою чергу, ці зони групуються в функціональні і поділяються на :

- житлові та громадські будівлі: будівлі багатоквартирних комплексів, особняків, гуртожитків, дошкільних освітніх установ та ін. Вони складаються з прилеглих територій;

- промислові будівлі: будівлі з промисловими, енергетичними, сільськогосподарськими, лісовими, водними та іншими виробничими об'єктами;

- склади, житлові будинки, спільні сервісні компанії тощо, загальні та складські приміщення, в яких вони розташовані;

- зелену зону;
- курортні зони та зони відпочинку;
- цілі захисту навколишнього середовища;
- історичні та культурні цілі;
- зони транспортних комунікацій (транспортна інфраструктура);
- зони інженерних комунікацій (інженерна інфраструктура).

У містобудівному дизайні на регіональному рівні функціональні зони діляться на наступні області:

- міський розвиток (громадські об'єкти, житлові будинки, комунальні житлові будинки, склади, промисловий розвиток, реконструкція об'єктів транспортної та інженерно-будівельної інфраструктури та ін.);

- для лісового господарства (лісові масиви, орні землі, агролісівницькі підприємства, мисливські угіддя);

- історичні та культурні цілі;

- охорона природи (біосферний заповідник, Національний природний парк та ін.);

- для здоров'я і відпочинку;

- що таке виробнича площа і де вона заборонена.

На виробничих територіях розміщують такі об'єкти:

1. Промислові.
2. Громадські місця та склади.
3. Транспортні.
4. Інженерні.

Такі об'єкти формуються у вигляді промислових зон розвитку і виробництва. Однак слід зазначити, що промислові райони не утворюються на наступних територіях:

Прибережні охоронні зони та акваторії ;

- земля для історичних, культурних, рекреаційних, екологічних, медичних та соціальних цілей;

- місця з небезпечними обваленнями гірських порід, які можуть статися на вугільних шахтах і нафтопереробних заводах;

- місця, забруднені органічними та радіоактивними відходами.

При плануванні виробничого майданчика слід враховувати наступні моменти:

- функціональне зонування території з урахуванням вимог санітарних норм і норм пожежної безпеки, технічних комунікацій, вантажообігу, транспортних засобів;

- організацію інженерної та транспортної інфраструктури;

- заселення території в результаті виробничої діяльності, ерозії, заболочування, захист від небезпечних наслідків.

Спорудження будівлі на земельній ділянці вимагає точних знань будівельних норм. При розміщенні на земельній ділянці одного житлового будинку або декількох будівель необхідно дотримуватись розрахункових показників допустимих параметрів будівництва. Можна сказати, що це співвідношення площі забудови зовнішньої частини першого поверху житлового будинку і площі земельної ділянки з урахуванням всіх виступаючих частин.

Залежно від кількості поверхів забудова земельної ділянки буде виглядати наступним чином:

1. 3-х поверхова будівля-50% площі;
2. 2,4-5 поверхові будівлі-45% площі;
3. 9-10 поверхові будівлі-35% площі;
4. Будинки, що мають більше 11 поверхів - 30% площі.

Граничний розмір земельного наділу для будівництва житлових будинків повинен бути не менше 150 м<sup>2</sup> (0,015 га) для блокованої забудови та не менше 500 м<sup>2</sup> (0,05 га) для індивідуальної житлової забудови.

При будівництві будинку необхідно враховувати віддаленість від дороги.

Відстань від будівлі до сусідньої будівлі (6-8 м).

Огорожа житлових будинків (3 м~) і вуличних туалетів (3 м~).

Паркан для тваринницьких приміщень (від 4 м).

Огорожа нежитлових приміщень (від 1 метра).

Нежитлові приміщення з паркану (від 1 м).

Від житлових будинків до колодязів (від 15 м).

Від фундаменту будинку до водопровідної мережі (3 м).

Відстань між автостоянкою і сусіднім будинком (10 м).

«29 липня 2022 року Верховна Рада України прийняла в цілому законопроект №7398 «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо забезпечення вимог цивільного захисту під час планування та забудови територій». Документ розроблений Мінрегіоном спільно з ДСНС, Комітетом ВР з питань організації державної влади, місцевого самоврядування, регіонального розвитку та містобудування й Комітетом ВР з питань екологічної політики та природокористування» [5].

Президент України підписав закон «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України, що стосуються забезпечення захисту громадян у процесі планування та освоєння території».

«Сьогодні Україна як ніколи потребує розбудови мережі надійних укриттів та сховищ, які забезпечать захист людей від ризиків, пов'язаних з бойовими діями. Розбудова такої мережі має стати обов'язковою та повсюдною, що дозволить зробити наші громади більш безпечними та захищеними», — наголосив Міністр розвитку громад та територій України Олексій Чернишов [6].

Закон передбачає зміну підходу до формування системи об'єктів цивільної оборони при плануванні та забудові території, на рівні містобудівної документації на регіональному та місцевому рівнях. Зокрема, документ повинен містити розділи, присвячені інженерно-технічним заходам цивільної оборони, що визначають плани розвитку захисних споруд та забезпечення безперешкодного доступу до укриттів.

Цей документ охоплює наступні ініціативи :

- розгляд заходів цивільної оборони на етапі підготовки містобудівної документації;
- вимагати участі представників з надзвичайних ситуацій у розгляді містобудівного документа в Раді;
- спрощення процедури передачі земельних ділянок для встановлення об'єктів цивільної оборони;
- зобов'язати включати інженерно-технічні заходи цивільної оборони в проектну документацію, містобудівні умови та обмеження;
- обов'язкове розміщення об'єктів цивільної оборони (укриттів, сховищ, бомбосховищ ) при будівництві об'єктів, на яких буде постійно розміщено понад 50 осіб;
- готовність споруд цивільної оборони до використання у будь який час за потребою.

### **1.5 Законодавство України у сфері містобудівної діяльності.**

Містобудування, як вказувалось раніше, це доволі системне поняття, яке включає в себе багато елементів для сталого та потужного функціонування та розвитку. Варто зазначити, що уявити процес містобудування без земельного регулювання складно, а точніше просто неможливо.

«1. Відносини у сфері містобудівної діяльності регулюються Конституцією України, Цивільним, Господарським і Земельним кодексами України, законами України "Про Генеральну схему планування території України", "Про основи містобудування", "Про архітектурну діяльність", "Про комплексну реконструкцію кварталів (мікрорайонів) застарілого житлового фонду", "Про землеустрій", іншими нормативно-правовими актами.

Особливості регулювання містобудівної діяльності на територіях, що зазнали радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи, у межах зони відчуження та зони безумовного (обов'язкового) відселення території, що зазнала радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської

катастрофи, визначаються Законом України "Про правовий режим території, що зазнала радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи" (частину першу статті 3 доповнено абзацом другим згідно із Законом України від 14.07.2016 р. N 1472-VIII).

2. Якщо міжнародним договором України, згода на обов'язковість якого надана Верховною Радою України, встановлено інші правила, ніж ті, що передбачені цим Законом, то застосовуються правила міжнародного договору України» [7].

### **1.6 Земельний кодекс України, законодавчі та нормативно-правові акти землеустрою у питаннях містобудування та планування території України.**

Регулювання земельних відносин у містобудуванні базується на положеннях Земельного кодексу України, інших законодавчих та нормативно-правових актів, тобто є сферою земельного законодавства, і не може дублюватися нормативно-правовими актами з містобудівної та архітектурної діяльності.

«Нормативна база: Конституція України, Земельний кодекс України, Податковий кодекс України, Закон України "Про регулювання містобудівної діяльності", ДБН В 2.2-9:2018 "Громадські будинки і споруди. Основні положення», ДБН.Б.2.2-12:2019 "Планування та забудова територій", Наказ Державного комітету України із земельних ресурсів від 23.07.2010 № 548 «Про затвердження Класифікації видів цільового призначення земель» [8].

«Визначення та класифікація земель житлової та громадської забудови». Стаття 19 Земельного кодексу України визначає поділ всіх земель України за цільовим призначенням на дев'ять категорій. Серед них важливе місце займають землі житлової та громадської забудови, яким присвячена Глава 6 Земельного кодексу України (статті 38-42).

До земель житлової та громадської забудови, відповідно до п. 14.1.78 Податкового Кодексу України, належать земельні ділянки в межах населених пунктів, які використовуються для розміщення житлової забудови, громадських будівель і споруд, інших об'єктів загального користування.

Секцією В Наказу Державного комітету України із земельних ресурсів №548 від 23.07.2010 року «Про затвердження Класифікації видів цільового призначення земель» передбачено, що до земель житлової та громадської забудови відносять, зокрема, наступні види земель:

«Так, **землі житлової забудови** - це землі, які використовуються для розміщення житлової забудови (житлові будинки, гуртожитки, господарські будівлі та інше); землі, які використовуються для розміщення гаражного будівництва). До них належать землі:

02.01	Для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд (присадибна ділянка)
02.02	Для колективного житлового будівництва
02.03	Для будівництва і обслуговування багатоквартирного житлового будинку
02.04	Для будівництва і обслуговування будівель тимчасового проживання
02.05	Для будівництва індивідуальних гаражів
02.06	Для колективного гаражного будівництва
02.07	Для іншої житлової забудови
02.08	Для цілей підрозділів 02.01-02.07, 02.09, 02.10 та для збереження та використання земель природно-заповідного фонду

02.09	Для будівництва і обслуговування паркінгів та автостоянок на землях житлової та громадської забудови
02.10	Для будівництва і обслуговування багатоквартирного житлового будинку з об'єктами торгово-розважальної та ринкової інфраструктури

**Землі громадської забудови** - це земля, що використовується під громадські будівлі та об'єкти (готелі, офісні будівлі, комерційні об'єкти, конференції, музеї та бібліотеки, освітні та дослідницькі установи, лікарні та медичні установи) та інші державні установи. До них відносяться наступні типи [9]:

03.01	Для будівництва та обслуговування будівель органів державної влади та місцевого самоврядування
03.02	Для будівництва та обслуговування будівель закладів освіти
03.03	Для будівництва та обслуговування будівель закладів охорони здоров'я та соціальної допомоги
03.04	Для будівництва та обслуговування будівель громадських та релігійних організацій
03.05	Для будівництва та обслуговування будівель закладів культурно-просвітницького обслуговування
03.06	Для будівництва та обслуговування будівель екстериторіальних організацій та органів
03.07	Для будівництва та обслуговування будівель торгівлі

03.08	Для будівництва та обслуговування об'єктів туристичної інфраструктури та закладів громадського харчування
03.09	Для будівництва та обслуговування будівель кредитно-фінансових установ
03.10	Для будівництва та обслуговування будівель ринкової інфраструктури (адміністративних будинків, офісних приміщень та інших будівель громадської забудови, які використовуються для здійснення підприємницької та іншої діяльності, пов'язаної з отриманням прибутку)
03.11	Для будівництва та обслуговування будівель і споруд закладів науки
03.12	Для будівництва та обслуговування будівель закладів комунального обслуговування
03.13	Для будівництва та обслуговування будівель закладів побутового обслуговування
03.14	Для розміщення та постійної діяльності органів і підрозділів ДСНС
03.15	Для будівництва та обслуговування інших будівель громадської забудови
03.16	Для цілей підрозділів 03.01-03.15, 03.17 та для збереження та використання земель природно-заповідного фонду
03.17	Для розміщення та експлуатації закладів з обслуговування відвідувачів об'єктів рекреаційного призначення

Детальний перелік основних груп громадських будівель та споруд наведено у ДБН В 2.2-9:2018 "Громадські будинки і споруди. Основні положення"»[9].

Межа населених пунктів – це умовна лінія яка є замкненою. Ця лінія відокремлює територію відповідного населеного пункту від інших територій.

Землі для будівництва та обслуговування житлових будинків, зовнішніх конструкцій і гаражів

Громадяни України за рішенням адміністративних органів або органів місцевого самоврядування можуть вільно володіти або здавати в оренду земельні ділянки під будівництво та утримання будинків, господарських споруд і гаражів в межах певного діапазону (**в селах - 0,25 га, селищах - 0,15 га та містах - 0,10 га** ). Громадяни України, які в минулому не приватизували землю для таких цілей, мають право на приватизацію. Уся ділянка має бути єдиною та позначатися як: - "присадибна земельна ділянка" важливо мати на увазі розмір безоплатної приватизації.

### **Земельні ділянки житлово-будівельних (житлових) і гаражно-будівельних кооперативів**

За рішенням адміністративних органів або органів місцевого самоврядування земельні ділянки під будівництво житла та гаражів безоплатно передаються або здаються в оренду житлово-будівельним кооперативам (будинкам) та гаражам на суму, визначену відповідно до затверджених містобудівних документів.

Житлово-Гаражні кооперативи можуть набувати землю відповідно до угод цивільного права.

#### **Житлові комплекси**

Земля, на якій знаходиться житло, а також прилеглі будівлі, споруди та землі, що перебувають у державній або комунальній власності, призначені для постійного використання підприємствами, установами та асоціаціями, що управляють такими будівлями.

Земельні ділянки, на яких розташовані багатоквартирні будинки, а також належні до них будівлі, споруди та прибудинкова територія, що перебувають у спільній сумісній власності власників квартир та нежитлових приміщень у будинку, передаються безоплатно у власність або в постійне користування співвласникам багатоквартирного будинку в порядку, встановленому Кабінетом Міністрів України.

Порядок використання земельної ділянки житлового комплексу, а також прилеглих до нього будівель, споруд та земельних ділянок визначається співвласником.

Розмір і форма Землі, на якій знаходиться житло, а також пов'язані з ним будівлі, споруди та прилеглі землі визначаються на підставі відповідних документів землеустрою.

Якщо житловий будинок зруйновано, право власності на землю, що належить будівлі, її будівлям, спорудам та прилеглим земельним ділянкам, належить співвласникам житлового будинку.

## **РОЗДІЛ II. ЗЕМЛЕУСТРІЙ ТА ПЛАНУВАННЯ ТЕРИТОРІЙ**

### **2.1 Планування територій на державному та регіональному рівні та роль землевпорядкування в цьому процесі.**

Ефективна стратегія економічного і соціального розвитку країни або регіону неможлива без використання територіального інструменту такого як планування. Важливою умовою досягнення соціально значущих результатів є використання стратегічного підходу як до прогнозування соціально-економічного розвитку території на різних рівнях влади, заснованого на оптимальному поєднанні і координації національних і регіональних інтересів, так і на територіальному плануванні, визначення стратегії майбутнього використання земельних ресурсів на різних рівнях, у цьому контексті можна сказати про взаємозалежність та взаємозв'язок прогнозів та стратегічного планування на місцях (Додаток 2).

Оскільки територія (земля) зараз є надзвичайно важливим та обмеженим ресурсом, її ефективне використання має значний вплив на розвиток у багатьох сферах. У цьому відношенні територіальне планування має бути обов'язковим структурним елементом, який служить територіальною основою для стратегій розвитку. Територіальне планування-це процес розробки систем планування площ різних розмірів, в результаті чого формуються генеральні плани і відповідні містобудівні документи.

Територіальне планування-це процес регулювання землекористування, який полягає у підготовці та виконанні містобудівних документів, прийнятті та реалізації відповідних рішень.

До основних завдань планування і освоєння земель відносяться:

- визначення майбутніх потреб та визначення сприятливих районів для землекористування з урахуванням інтересів державного та приватного сектору у проектуванні, розробці та іншому використанні;
- обґрунтування та виділення земельних ділянок для певної мети землекористування відповідно до потреб міського розвитку;
- забезпечення та визначення напрямку сталого розвитку.
- раціональне визначення та розміщення житлових і громадських районів розвитку, промислових, рекреаційних, екологічних, медичних, історичних, культурних та інших районів і об'єктів;
- перевірка та визначення розумного режиму землекористування та розвитку в районах, де заплановані заходи з розвитку міст;
- виявлення, та надання землі для потреб міського розвитку відповідно до документів в обсязі, необхідному законом;
- визначення областей, що мають особливу екологічну, наукову, естетичну, історичну та культурну цінність, а також встановлення обмежень на проектування, розробку та інше використання відповідно до Закону;
- регулювання розвитку населених пунктів та інших територій.

Територіальне планування здійснюється відповідними державними органами та органами місцевого самоврядування на національному, регіональному та місцевому рівнях.

Територіальне планування на державному рівні передбачає розвиток загальної системи територіального планування. Ця система забезпечує раціональне використання території України, створення та підтримання повноцінного середовища, охорони навколишнього середовища, громадської охорони здоров'я, охорони історико-культурної спадщини, розвитку житлових систем, промислової, соціальної, інженерної та транспортної інфраструктури.

Загальні плани наступні:

Аналіз стану землекористування України та функціонування системи переселення.

Аналіз намірів і потреб використання певних територій, як зазначено в програмах соціально-економічного розвитку країни, інших державних програмах, планах розвитку сектора економіки.

Аналіз санітарно-епідеміологічної та екологічної ситуації в регіоні, реалізація відповідних цільових програм і заходів щодо поліпшення навколишнього середовища.

Аналіз дисбалансів у використанні територій.

Напрямок розвитку житлових систем та сталого розвитку житлового будівництва.

Комплекс заходів по реалізації цих планів.

В рамках своїх повноважень Парламент Автономної Республіки Крим, приймає рішення про розроблення схем планування територій відповідних адміністративно-територіальних одиниць, а також їх окремих частин.

На регіональному рівні план визначає засоби реалізації державної політики та враховує інтереси держави в галузі землеустрою, історичні, економічні, екологічні, географічні та демографічні характеристики, етнічні та культурні традиції.

Територіальне планування на місцевому рівні здійснюється відповідними місцевими радами та адміністраціями органів виконавчої влади міст Києва та Севастополя відповідно до повноважень, встановлених законом, і полягає у прийнятті та реалізації базового плану проживання, плануванні територіального планування на провінційному рівні, підготовці та затвердженні інших містобудівних документів, регулювання землекористування.

Важливим завданням планування на регіональному та місцевому рівнях є розробка та координація генеральних планів з урахуванням особливостей кожного регіону, визначення шляхів оптимізації використання регіонів, зниження ступеня просторового конфлікту між різними видами економічної діяльності та застосування принципів функціональних зон.

Незважаючи на існування нормативно-правової бази для проектування та використання ділянки, існують проблеми, що пов'язані з порушеннями стандартів забудови, відмовою від статусу та форми використання ділянки, визначених у базовому плані та плануванні, експлуатацією ділянки, природним розвитком рекреаційних зон та природних заповідників. В даний час проблема на національному рівні полягає в системі загального планування. Крім того, без урахування особливостей кожного регіону, міста, не вказані особливості територіальної організації та землекористування приміських зон та зон відпочинку прибережного регіону України. Регіони потребують диференційованого підходу до процесу територіального планування в силу потенціалу природних ресурсів та їх економіко-географічного положення.

Разом із системою управління земельними ресурсами адміністративних регіонів система землеустрою історично сформувала систему державного планування майбутнього використання земель, що охороняються.

Правова база територіального планування України сформована більш ніж 100 законодавчими актами (Конституція, кодекси, закони, Постанови Верховної Ради та Кабінету Міністрів, накази Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства). У той же час,

незважаючи на те, що автори проектної документації зазвичай враховують вимоги багатьох законів «міжвідомчої регламентації», на практиці програма часто складається таким чином, що система проектування не розглядається або є неповною.

«В цілому законодавчу базу в сфері територіального планування та містобудування формує Генеральна схема землеустрою України (тільки у радянський період), Схема землеустрою і охорони земель адміністративно-територіальних одиниць (регіону, району), територій територіальних громад (згідно із законом № 1423-ІХ від 28.04.2021) Комплексний план просторового розвитку території територіальної громади (згідно із Законом № 711-ІХ від 17.06.2020) » [10].

Питання про гармонізацію деяких законів, прийнятих в різний час, залишається, але гармонізація вимог і виразів, а також опис повноважень з організації процесів, діяльності можна вважати виправданим. Наприклад законів «Про основи містобудування», «Про регулювання містобудівної діяльності». Основним документом, що регулює відносини у сфері містобудування та регіонального планування до 2021 року був Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності» (2011 р.).

Найбільш важливими принципами управління земельними ресурсами та територіального планування є :

1) *Системність*. Враховувати всі фактори землекористування і функції ґрунту. Цей принцип закріплений в положеннях статті 1 Земельного кодексу України (2001 р.): землекористування та охорона земель як найважливішого державного майна, що знаходиться під особливим захистом держави, а також права власності та інші права на землю, цивільні права і свободи, використання яких підриває інтереси суспільства, посилює екологічну ситуацію і шкоду навколишньому середовищу і природній якості землі.

2) *Об'єктивність і обґрунтованість* планів управління земельними ресурсами в ідеалі повинні бути несекторальними і неполітичними документами. Вихідна інформація та аналіз відображають реальну ситуацію,

прогнози завжди строго наукові, а проектні рішення приймаються на основі найбільш ефективної наукової та методологічної бази.

3) *Реалізованість*. Основні можливості впровадження системи присутні завжди.

4) *Динаміка явища*. Аналіз використання земельних ресурсів і майбутнього балансу проводиться в динаміці і планових періодах за останні кілька років.

5) *Вертикальний і горизонтальний з'єднувальний елемент*. Необхідно підтримувати безперервність і взаємозв'язок різних прогнозів і проектних документів всіх відомств і органів влади, пов'язаних з питаннями землекористування, а також різних рівнів планування (від основних напрямків розвитку країни до проектів і систем місцевих громад, включаючи конкретні проекти і заходи з реалізації).

## **2.2 Методи територіального планування землекористування**

Проблема методологічного підходу до просторового планування вивчалася багатьма вченими в області землеустрою і міського планування. Були запропоновані такі методи, як балансовий, нормативний, програмно-цільовий, пошуковий, розрахунково-конструктивний, екстраполяції, економіко-статистичний, економіко-математичний, природно-сільськогосподарського районування, експертних оцінок та інші. За допомогою цих методів вирішуються різні завдання планування раціонального використання земель, які розглянуті раніше.

**Балансовий метод** - координує і пов'язує всі показники, що характеризують склад і частку земель і вироблених на них продуктів харчування, і широко використовується в практиці обліку землекористування, звітності та оцінки. Цей метод може бути застосований до категорії перерозподілу земель або до періоду динаміки розподілу земель.

**Програмний цільовий метод** - землекористування встановлює цілі розвитку та програми використання земельних ресурсів, включаючи систему пріоритетів земельних ресурсів. Наприклад, в області землекористування були розроблені, затверджені і впроваджені такі програми, як "розвиток земельних відносин" і "землекористування та охорона земель". Цей метод формує фонд перерозподілу земель та інші спеціальні фонди, які надають землю громадянам та юридичним особам для розвитку садівництва та приватного сільського господарства, городництва, для розселення біженців та солдатів, а також для продажу на тендерах та аукціонах та інших цілей. Наведені вище три методологічних підходи дозволяють поліпшити розподіл земель відповідно до перспектив розвитку національної економіки (але, як показує практика прогнозування, отримати ці дані на місцевому рівні складно).

Потрібні додаткові демографічні, економічні, технічні та інші професійні прогнози, що ускладнює прогнозування землекористування. Підвищити науковий рівень і якість вимірювань. При розробці систем управління земельними ресурсами необхідно використовувати методи розрахунку, планування (або модифікації), а також методи економічного, статистичного, економіко-математичного моделювання.

**Застосування розрахунково-конструктивного методу** полягає у вивченні та аналізі реальних можливостей, розробці різних варіантів, таких як технічні та економічні показники, матеріальні і грошові витрати і звіти про виробничий баланс, а також в пошуку економічно ефективних рішень. Система включає об'єктивно можливі і необхідні варіанти: при визначенні структури земельних фондів і територій, при організації землекористування на території адміністративних одиниць, при вдосконаленні структури землекористування, при спеціалізації фермерських господарств і т. д.

**Вперше цей метод було запропоновано у 20-х роках професором А.В. Чаяновим.** Економіко-математичне моделювання та економічна статистика можуть кількісно оцінити, як результати землекористування залежать від наявних факторів, проаналізувати землекористування з економічної точки

зору, визначити оптимальний рівень майбутньої інтенсивності землекористування та визначити оптимальне значення показників управління земельними ресурсами.

Крім того, ці методи пропонуються для визначення динаміки розподілу земельних ресурсів майбутніми власниками, обґрунтування оптимальної структури землеволодіння і землекористування в регіоні, оцінки економічних, екологічних і соціальних ефектів організаційних і територіальних заходів системи управління земельними ресурсами регіону.

Крім того, можна скористатися експертними оцінками перспектив розвитку та благоустрою адміністративних зон, виявити потенційні резерви для освоєння нових земель і регенерації існуючих земель, уточнити і окреслити межі територій з особливими правовими системами та умовами використання, визначити тип і місце розташування інфраструктури на основі на основі досвіду і аналогії з добре відомими явищами і землекористуванням у розвитку землекористування, аналізу та інтеграції питомої ваги місцевої економіки, на додаток до визначення основного напрямку майбутнього розміщення сектора економіки в даному регіоні (районі), методу коригування території відповідно до типу місцевості з відносно однорідними природними умовами, що характеризуються напрямком розвитку, розробляються плани управління земельними ресурсами або проекти землеустрою для визначення найбільш розумного майбутнього використання території:

- природно-сільськогосподарське районування;
- фізико-географічне районування;
- екологічне та ерозійне районування;
- ландшафтно-рекреаційне районування;
- функціональне зонування земель за типами (підтипами) землекористування;
- містобудівне зонування та ін.

Землеустрій і територіальне планування землекористування в регіоні (районі) засноване на принципах соціально-економічного розвитку регіону (району): стійкості (збалансованості), життєстійкості, економії енергії і ресурсів, екологічної безпеки, соціальної прийнятності, економічної ефективності і т.д. Крім того, прийнято виділяти так звані "Системні" принципи планування землекористування, а саме об'єктивність та відповідність, доцільність, складність, вертикальні та горизонтальні зв'язки, безперервність планування та планування землекористування, нормальність, територіальна безперервність, відкритість та доступність, природний баланс. Система територіального планування заснована на наступних блоках :

- Нормативно-правова база
- Правова база, процедури територіального планування та пов'язані з ними процедури ;
- Список затверджених документів;
- Планування раціонального використання і захисту адміністративними органами території в області;
- Організація та фінансування;
- Науково-дослідна організація;

Нормативна база заснована на Земельному кодексі України, законах України «Про землеустрій», «Про охорону земель», «Про екологічну мережу України», «Про природно-заповідний фонд» та інших, постановах Уряду України, що реалізують положення цих законів.

Процес планування землекористування складається з наступних етапів: визначення підготовки документів з планування землекористування ;

- Підготовка документів з планування землекористування
- Видача документів із землеустрою
- Затвердження документа плану територіального розвитку ;
- Затвердження документів з планування землекористування та забудови.

Рішення про підготовку документів плану землекористування для кожної адміністративної установи приймається на підставі затвердження кожною адміністративною установою підготовки документів плану землекористування та адміністративної установи, яка готується місцевими органами влади в галузі містобудівної діяльності.

### **2.3 Суб'єкти у сфері територіально-просторового планування**

Серед центральних органів виконавчої влади про у сфері територіально-просторового планування, є такі:

- Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства (Мінрегіон);
- Міністерство аграрної політики та продовольства України (Мінагрополітики);
- Державна служба України з питань геодезії, картографії та кадастру (Держгеокадастр).

Міністерство регіонального розвитку встановлює національну політику регіонального планування в наступних областях: :

- Визначення адміністративно-територіального устрою України ;
- Підготовка, затвердження та використання містобудівної документації, складання та використання міського кадастру ;
- Моніторинг міського планування
- Децентралізація влади та формування компетентних місцевих громад;

Міністерство аграрної політики розробляє національну політику в галузі планування землекористування в наступних областях::

- Геоморфологія-геодезична та картографічна діяльність ;
- Управління земельними ресурсами
- Землеустрій і кадастр
- Моніторинг землі
- Створення та розвиток національної геопросторової бази даних.

Державний земельний кадастр має розгалужену систему .Усі спеціалізовані відділи Держгеокадастру можуть впливати на просторове планування землекористування, за винятком тих, що керують використанням та охороною території. Повноваження цього центрального органу виконавчої влади перетинаються в різних сферах діяльності.

До прикладу: з однією сторони у Мінрегіону, а з іншої у Мінагрополітики та Держгеокадастру, дублюються повноваження стосовно:

- Визначення адміністративно-територіального устрою та визначення меж адміністративно-територіальних одиниць ;
- Створення плану землекористування та документів щодо плану землекористування (документи щодо землекористування та міського плану);
- Класифікація земель за типом (підтипом) та районами землекористування ;

Обласна рада -це орган, який представляє спільні інтереси територіальних громад селищ місцевого значення і діє на підставі Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні».

Обласна адміністрація несе відповідальність за організацію розвитку системи регіонального планування (стаття 14 Закону України).(2)"Про регулювання містобудівної діяльності"). Розробка, затвердження регіональних планів (ч. 1 ст. 15 Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності»). Моніторинг міського розвитку здійснюється відповідно до статті 23 Закону України "Про регулювання містобудівної діяльності"

Виконавчі органи міських, селищних, сільських рад мають такі уповноваження :

- Виступає в якості замовника документів з управління земельними ресурсами та міського планування ;
- Звернення до обласної державної адміністрації для визначення та врахування державного інтересу під час розроблення землевпорядної та містобудівної документації місцевого рівня;

- Управління земельними ресурсами на місцевому рівні - для забезпечення проведення публічних слухань з урахуванням суспільного інтересу до підготовки документів з міського планування
- Затвердження плану землеустрою та детального плану (якщо затверджено План зонування житлового району) ;
- Публікування документів з управління земельними ресурсами та містобудування на місцевому рівні.

Картографічна галузь спочатку орієнтована на створення топографічних карт та креслень, які потім використовують їх для створення документів з планування території (документи з управління земельними ресурсами та містобудування). При цьому ці організації можуть створювати тематичні плани і карти, що містять проектні геопросторові об'єкти, в зв'язку з цим вони називаються документами територіального планування. Картографічна діяльність України регулюється Законом України «Про топографо-геодезичну та картографічну діяльність». Визначити кількість суб'єктів господарювання, які займаються картографією, за кодом виду економічної діяльності (КВЕД – 71.12) важко визначити кількість організацій, що займаються картографією. Державні підприємства в області картографії основна кількість державних підприємств в області картографії виглядає наступним чином: Сертифікований інженер геодезист -це особа, яка склала кваліфікаційний іспит та отримала сертифікат, що дозволяє займатися топографо-геодезичною та картографічною діяльністю. Сертифіковані геодезисти несуть відповідальність за якість картографічних матеріалів.

Більшість приватних організацій землеустрою зосереджені на підготовці документів землеустрою для формування земельних ділянок. Ці документи можуть бути наступних типів:

- Проекти землеустрою щодо виділення земельних ділянок ;
- Проект технічних документів для визначення (відновлення) меж земельної ділянки
- Проекти що стосуються (об'єднання) поділу земельних ділянок

## 2. 4 Об'єкти територіально-просторового планування

Як правило, об'єктом територіально-просторового планування розвитку землекористування є вся Україна або її окрема адміністративно-територіальна одиниця. У той же час часто необхідно проводити територіальне планування розвитку землекористування в певних районах, наприклад, у сільському господарстві, промислові та рекреаційні зони. Визначення поняття «Адміністративно-територіальної одиниці» в законодавстві України відсутнє. Проект закону України «Про засади адміністративно-територіального устрою України» станом на 2021 р. не прийнятий. Відповідно до законопроекту, адміністративна районна одиниця є частиною території України в межах встановлених законом кордонів, яка є територіальною базою для організації та функціонування державного та / або місцевого самоврядування. «У деяких застарілих нормативно-правових актах можливо побачити такий термін як «адміністративнотериторіальне утворення», який зазвичай розуміється у значенні «адміністративнотериторіальна одиниця». Адміністративно-територіальні одиниці розглядаються як складові частини адміністративно-територіального устрою України. Згідно із статтею 133 Конституції України систему адміністративно-територіального устрою України. » [11].

Отже Адміністративно-територіальні одиниці розглядаються як складові частини адміністративно-територіального устрою України. Згідно із статтею 133 Конституції України систему адміністративно-територіального устрою України складають: Автономна Республіка Крим, області, райони, міста, райони в містах, селища і села.

Область - є адміністративно-територіальною одиницею України, яка є територіальною базою для організації та функціонування місцевих громад, місцевих рад, органів місцевого самоврядування та інших адміністративних органів, органів місцевого самоврядування.

Район - є адміністративним поділом України і служить регіональною базою для організації та функціонування громад, а також органів виконавчої влади.

На даний час в Україні пройшли децентралізовані реформи, завдяки яким відбулась зміна адміністративно-територіального устрою. У зв'язку з цим при розгляді питання територіально-планування необхідно звернутися до видів адміністративно-територіальних одиниць. Фактично, об'єднана територіальна громада -це адміністративно-територіальна одиниця, яка вже об'єднала кілька сіл, міст або селищ.

Таким чином, громада- це адміністративно-територіальна одиниця базового рівня, що включає в себе 1 і більше населених пунктів. Просторово, враховуючи просторовий поділ існуючих адміністративних одиниць.

Варто зазначити що, Земля в Україні ділиться на державні землі, Землі комунальної власності та приватні землі. До 2002 року колективна власність на землю, в яку входять землі під сільськогосподарські підприємства, наразі на території України такі землі залишались в невеликих кількостях, практично не більше 1% .

## **2.5. Правове та нормативне регулювання територіально-просторового планування**

Нормативно-правові акти у сфері адміністративно-територіального устрою. У більшості випадків, нормативно-правові акти, які регулюють сферу адміністративно-територіального устрою України стосуються інших сфер правового регулювання, а положення що впливають на сферу адміністративно територіального устрою є їх складовою частиною. Серед них важливо назвати такі акти:

- « Конституція України (Розділ IX);
- Земельний кодекс України (Глава 29 та стаття 186);
- Закон України «Про державний кордон України»;

- Закон України «Про Автономну Республіку Крим»;
- Закон України «Про місцеве самоврядування в Україні»;
- Закон України «Про місцеві державні адміністрації»;
- Закон України «Про столицю України – місто героїв Київ»;
- Закон України «Про добровільне об'єднання громад»;
- Закон України «Про землеустрій»;
- Закон України «Про Державний земельний кадастр»;
- Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку ведення Державного земельного кадастру» від 17.10.2012 № 1051;
- Указ Президії Верховної Ради Української РСР «Про порядок вирішення питань адміністративно-територіального устрою Української РСР» від 12.03.1981 № 1654;
- Наказ Держкомприродресурс щодо затвердження Інструкції з ведення Чергової довідкової карти України від 03.06.2004 № 54. Нормативно-правові акти у сферах геодезії та картографії:
  - Закон України «Про топографо-геодезичну та картографічну діяльність»;
  - Закон України «Про географічні назви»;
  - Закон України «Про державний кордон України»;
  - Постанова Кабінету Міністрів України «Деякі питання застосування референційної системи координат» від 22.09.2004 № 1259;
  - Постанова Кабінету Міністрів України «Деякі питання реалізації частини першої статті 12 Закону України «Про топографо-геодезичну і картографічну діяльність» від 7 серпня 2013 р. № 646;
  - Постанова Кабінету Міністрів України «Про впровадження на території України Світової геодезичної системи координат WGS-84» від 22.12.1999 № 235;
  - Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про Державний реєстр географічних назв» від 11.05.2006 № 622;

- Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про порядок розпорядження картографічною інформацією» від 25.03.1997 № 269; Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про порядок надходження, зберігання, використання та обліку матеріалів Державного картографо-геодезичного фонду України» від 22.07.1999 № 1344;
- Постанова Кабінету Міністрів України «Про Порядок використання апаратури супутникових радіонавігаційних систем під час проведення топографо-геодезичних, картографічних, аерофотознімальних, проектних, дослідницьких робіт і вишукувань та кадастрових зйомок» від 13.07.1998 № 1075;
- Наказ Мінагрополітики «Про затвердження Порядку обстеження та оновлення пунктів Державної геодезичної мережі» від 03.11.2014 № 435;
- Наказ Мінагрополітики «Про затвердження Вимог до технічного і технологічного забезпечення виконавців топографо-геодезичних і картографічних робіт» від 11.02.2014 № 65;
- Наказ Мінагрополітики «Про затвердження обліково-реєстраційних форм Державного реєстру географічних назв» від 11.06.2014 № 219;
- Наказ Мінприроди «Про затвердження Положення про галузевий державний архів – Державну установу «Державний картографо-геодезичний фонд України» Міністерства охорони навколишнього природного середовища України» від 06.05.2009 № 71/213;
- Наказ Укргеодезкартографії «Про затвердження Інструкції з топографічного знімання у масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 та 1:500 (ГКНТА-2.04-02-98)» від 09.04.1998 № 56. Нормативно-правові акти у сфері Землеустрою (в частині планувальної документації), нормативної грошової оцінки та Земельного кадастру. Земельний кодекс України;
- Закон України «Про землеустрій»;
- Закон України «Про оцінку земель»;

- Закон України «Про державну експертизу землепорядної документації»; Закон України «Про охорону земель»;
- Закон України «Про порядок виділення в натурі (на місцевості) земельних ділянок власникам земельних часток (паїв)»;
- Закон України «Про Державний земельний кадастр»;
- Постанова Кабінету Міністрів України «Про Методику нормативної грошової оцінки земель населених пунктів» від 23.03.1995 № 213;
- Постанова Кабінету Міністрів України «Про організацію робіт та методику розподілу земельних ділянок між власниками земельних часток (паїв)» від 02.02.2004 № 122;
- Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про Державний фонд документації із землеустрою» від 17.11.2004 № 1553;
- Постанова Кабінету Міністрів України «Деякі питання надання Державною службою з питань геодезії, картографії та кадастру та її територіальними органами адміністративних послуг» від 01.08.2011 № 835;
- Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку складення плану земельно-господарського устрою території населеного пункту» від 22.02.2008 № 79;
- Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку розроблення проектів землеустрою, що забезпечують еколого-економічне обґрунтування сівозміни та впорядкування угідь» від 02.11.2011 № 1134; Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку ведення Державного земельного кадастру» від 17.10.2012 № 1051;
- Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку інформаційної взаємодії між кадастрами та інформаційними системами» від 03.06.2013 № 483;
- Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку проведення інвентаризації земель» від 23.05.2012 № 513;

- Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Методики нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення» від 16.11.2016 № 831;
- 37 Наказ Держкомзему «Про затвердження Методики проведення державної експертизи землевпорядної документації» від 03.12.2004 № 391;
- Наказ Мінагрополітики «Про затвердження Порядку використання Державної геодезичної референційної системи координат УСК-2000 при здійсненні робіт із землеустрою» від 02.12.2016 № 509;
- Наказ Мінагрополітики «Про затвердження Порядку нормативної грошової оцінки земель несільськогосподарського призначення (крім земель населених пунктів)» від 22.08.2013 № 508;
- Наказ Мінагрополітики «Про затвердження Порядку нормативної грошової оцінки земель населених пунктів» від 25.11.2016 № 489;
- Наказ Мінагрополітики «Про затвердження Порядку нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення» від 23.05.2017 № 262;
- Наказ Мінагрополітики «Про затвердження Порядку адміністрування Державного земельного кадастру» від 27.12.2012 № 836. Нормативно-правові акти щодо підготовки та реалізації Містобудівної документації, створення та ведення Містобудівного кадастру:
  - Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності»;
  - Закон України «Про генеральну схему планування території України»;
  - Закон України «Про основи містобудування»; Закон України «Про архітектурну діяльність»;
  - Закон України «Про комплексну реконструкцію кварталів (мікрорайонів) застарілого житлового фонду»; Закон України «Про благоустрій населених пунктів»;

- Закон України «Про державне прогнозування та розроблення програм економічного і соціального розвитку України»; Закон України «Про будівельні норми»;
- Закон України «Про стандартизацію»; Постанова Кабінету Міністрів України «Про забезпечення реалізації Закону України «Про Генеральну схему планування території України»» від 29.08.2002 № 1291;
- Постанова Кабінету Міністрів України «Про розроблення прогнозних і програмних документів економічного і соціального розвитку та складання проекту державного бюджету» від 26.04.2003 № 621;
- Постанова Кабінету Міністрів України «Деякі питання професійної атестації відповідних виконавців окремих видів робіт та (послуг), пов'язаних із створенням об'єктів архітектури» від 23.05.2011 № 554;
- Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку проведення експертизи містобудівної документації» від 25.05.2011 № 548;
- Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку проведення громадських слухань щодо врахування громадських інтересів під час розроблення проектів містобудівної документації на місцевому рівні» від 25.05.2011 № 555;
- Постанова Кабінету Міністрів України «Про Порядок обміну інформацією між містобудівним та державним земельним кадастрами» від 25.05.2011 № 556;
- Постанова Кабінету Міністрів України «Про містобудівний кадастр» від 25.05.2011 № 559;
- Наказ Мінрегіону «Про затвердження Порядку надання містобудівних умов та обмежень забудови земельної ділянки, їх склад та зміст» від 07.07.2011 № 109;
- Наказ Мінірегіону «Про затвердження Порядку проведення містобудівного моніторингу» від 01.09.2011 № 170;

- Наказ Мінрегіону «Про затвердження Порядку розроблення містобудівної документації» від 16.11.2011 № 290; 38 Наказ Мінрегіону «Про затвердження Порядку ведення реєстру містобудівних умов та обмежень» від 31.05.2017 № 135;
- Наказ Мінрегіону «Про затвердження Порядку розроблення історико-архітектурного опорного плану населеного пункту» від 02.06.2011 № 64;
- Наказ Мінрегіону «Про затвердження Типового положення про архітектурно-містобудівні ради» від 07.07.2011 № 108 » [12].

## **РОЗДІЛ III. ІНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МІСТОБУДУВАННЯ НА ПРИКЛАДІ БУДІВНИЦТВА БАГАТОПОВЕРХОВОГО ЖИТЛОВОГО БУДИНКУ**

### **3.1. Винесення меж земельної ділянки в натуру**

Фіксацію точок поворотних кутів ділянки на місцевості. – називають виносом меж земельної ділянки в натуру Під час виносу меж, інженер-геодезист закріплює на земельній ділянці межові знаки встановленого зразка.

Межові знаки - це спеціальні знаки, зразок яких затверджено уповноваженим державним органом у встановленому законом порядку. Як зазначалось вище, саме за допомогою них фіксують на місцевості точки поворотних кутів меж земельної ділянки. Порядок процедури виносу меж земельної ділянки в натуру регулюється Наказом № 376 від 18.05.2010 р. Державного комітету України із земельних ресурсів.

Межі ділянки встановлюються після кадастрового обстеження, підготовки технічних документів на землю або проекту щодо відведення земельної ділянки. Слід зазначити, що реєстрація земельної ділянки в Державному земельному кадастрі також буде перед винесенням меж в натуру. Фінальною інстанцією виступає сама перенесення координат поворотних точок ділянки з Державного земельного кадастру на місцевість.

До загальних випадків в яких виникає необхідність щодо виносу меж земельної ділянки в натуру можна віднести:

- Втрата або пошкодження раніше встановлених межових знаків ;
- Будівельні роботи на ділянці
- Буріння свердловин, проведення комунікацій
- Купівля земельної ділянки ( новий власник )
- Межові спори, щодо стиковки з сусідніми ділянками
- Та інші випадки, які можуть порушити закріплені раніше знаки

меж.

На земельній ділянці встановлення межових знаків на здійснюється геодезистами за участю власника ділянки та власника прилеглої земельної ділянки. Результатом встановлення межових знаків на земельній ділянці складається акт виносу межі земельної ділянки на місцевість. Власнику подаються оригінальні примірники. Якщо брати випадок відновлення меж земельної ділянки, то складається акт відновлення меж.

### **3.2. Знімання рельєфу ділянки будівництва.**

Вимірювання на місцевості, в результаті якого отримується ситуаційна картина певної ділянки ( території) називається зніманням. Результатом знімання є контурний план, - це плоске зображення місцевості в заданому масштабі на аркуші паперу.

Рельєфне знімання – передбачає виділення характерних пікетних точок, де є певне підвищення або пониження рельєфу заданої ділянки.

Горизонтальне знімання – горизонтально площинне знімання, тобто знімання планове, контурне.

Вертикальне знімання (нівелювання) – здійснюються для визначення висот певної місцевості, а також для висотних характеристик потрібних об'єктів які розташовані на фізичній чи топографічній поверхні.

«Теодолітний хід – це побудований на місцевості зімкнутий або розімкнутий багатокутник (рис. 1), в якому горизонтальні кути вимірюють теодолітом, а довжини сторін – землемірними стрічками та рулетками або оптичними віддалемірами, які забезпечують встановлену точність. Зімкнутий хід називають також полігоном. Для порівняно 5 невеликих ділянок знімальна основа може бути у вигляді полігона або одного ходу» [13].

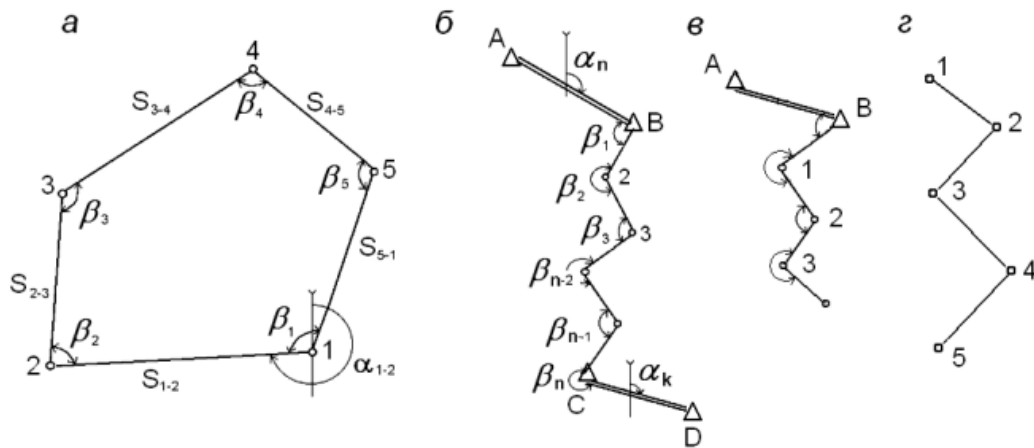


Рис. 1. Види теодолітного ходу.

До першочергової процедури знімання рельєфу, можна віднести рекогноситування ділянки та прилеглої місцевості. Далі робота продовжується установкою спеціального пристрою ( в данному випадку за допомогою тахеометра Nikon NPL-322) і приведення його в робоче положення. Для цього потрібно врегулювати ніжки штатива та встановити їх так, щоб верхня частина штативу була в максимально горизонтальному положенні. Тахеометр встановлюється на штатив, фіксується становим гвинтом, далі проводиться центрування та горизонтування. Разом з тим потрібно виміряти висоту пристрою від центральної позначки точки до позначки висоти збоку пристрою. Визначення позначки висоти засновується на принципі триангуляційного нівелювання, тому віха з призмою встановлюється на ту ж висоту, що і висота пристрою.

Коли пристрій увімкнено, в меню "станція" де вводяться координати і відмітки висот, на станції стояння приладу, далі потрібно повторити туж

процедуру для станції орієнтування. Саме завдяки цим введеним даним прилад зможе автоматично розрахувати дирекційні кути, опорної лінії тахеометричного ходу. Далі щоб підготувати прилад до проведення тахеометричної зйомки потрібно, орієнтуватися на точку орієнтування та взяти відлік на цю точку.

Після налаштування "станції" можна розпочинати виконувати зйомку місцевості. По закінченні знімання ситуації та рельєфу проводиться знімання слідуючої станції, яку попередньо закріплена арматурою, яка має діаметр 8 мм, Якщо неможливо закріпити точки станції арматурою, можна закріпити їх дюбелями. На закріплену арматуру ставиться штатив з відбивачем. Натискаємо на кнопку MSR1 проводимо зйомку точки майбутньої станції. В даному меню пам'ять приладу запише не лише дані вертикального, горизонтального кута і довжини лінії а й координати точки, що в подальшому дадуть змогу програмі визначити, обрану точку як точку тахеометричного ходу.

Варто зазначити, що знімання ситуації та рельєфу проводиться тільки у разі, коли віху з призмою встановлення відповідним чином. Якщо на фінальному результаті, замовнику не обов'язкові відмітки висот, можна використовувати прилад в режимі без відбивача, в такому випадку буде не дотриманн співпадіння висоти цілі з висотою приладу.

Кожен тахеометричний хід записується в окремий файл роботи, якщо точки тахеометричного ходу закріплені на місцевості і є необхідність продовжувати прокладання ходу, запис можна виконувати один файл.

Після закінчення знімання земельної ділянки, вихідні дані експортуються на комп'ютер. Саме це і дозволяє розпочати камеральну обробку даних польових вимірів.

### **3.3 Створення розмічувальної мережі будівельної ділянки**

Щоб забезпечити практично всі види інженерно-геодезичних робіт була створена опорна мережа, точки якої зберігають координати площини і висоти в робочій зоні.

- Вище вказані опорні мережі є основою для виробництва топографічних знімачь

- Для можливості супроводу інженерних робіт на території міст;
- При складанні виконавчої документації;
- Уможливають розбивочні роботи при будівництві

Інженерно-геодезична площинно-висотна опорна мережа являє собою систему геометричних фігур, вершини яких закріплені на місцевості спеціальними знаками. Опорна мережа по плоскій висоті створюється відповідно до попередньо розробленого проекту геодезичної зйомки. При підготовці цього проекту інформація про мережу геодезичних стандартів збирається від усіх організацій, що працюють в межах міських і сільських районів, а також у територіальних інспекціях, служби геодезії й картографії при Раді Міністрів якої, у керуваннях (відділах) по справах будівництва й архітектури; у крайових, обласних і міських адміністраціях; у дослідницькі й проектно-вишукувальних організаціях.

На основі зібраних матеріалів складіть схему розташування точок готової геодезичної мережі всіх класів і категорій в межах території майбутнього будівництва. Загалом для будівництва прийнято створювати нову мережу, навіть якщо є точки, близькі до раніше створеної мережі. Це зроблено для підвищення точності визначення взаємного положення точок.

Інженерно-геодезичні мережі мають кілька характеристик :

- В основному такі мережі створюються в умовній системі координат але з прив'язкою до державної системи координат
- Довжина сторін зазвичай коротка
- Розмір мережі обмежений і часто являє собою невелику кількість фігур і полігонів ;
- Мережеві точки підвищують вимоги до стабільності положення в складних умовах експлуатації ;

Необхідно відзначити особливості, пов'язані з цільовим призначенням мережі. Мережі, використовувані при будівництві гідротехнічних споруд, мостів, тунелів, прецизійних споруд і т.д., володіють такими характеристиками. Наприклад, при будівництві високої дамби на вузькому руслі річки необхідно побудувати багаторівневу мережу, яка може ієрархічно розподіляти об'єкти, що підлягають будівництву. Крім того, при будівництві мережі для перетину мосту важко проводити вимірювання вздовж берега. При будівництві тунелів і деяких типів прецизійних споруд зростає потреба в точності будівництва тільки в одному конкретному напрямку.

Вищевказані вимоги в значній мірі визначають тип опорної мережі, як з точки зору конфігурації, так і точності.

Тип будівництва вибирається з ряду причин: тип об'єкта, форма, займана площа, призначення мережі, фізико-географічні умови, необхідна точність, наявність або відсутність вимірювальних приладів підрядника і т.д. наприклад, триангуляція використовується при початковому будівництві об'єктів великої площі або протяжності на пересіченій місцевості, багатокутна зйомка використовується для закритих або меліоративних ділянок, лінійна триангуляція використовується для більш точних мереж, трилестрація зазвичай використовується для невеликих об'єктів, де головним пріоритетом є висока точність.

Залежно від площі, займаної майбутнім об'єктом, і технології будівництва інженерно-геодезична мережа може бути побудована в кілька послідовних етапів. У той же час, також можливо комбінувати різні типи побудованих конструкцій. Наприклад, геодезичні та розмічальні роботи можуть базуватися на триангуляції або лінійно-кутові мережі можуть бути основою для подальшого згущення полігонометричними й теодолітними ходами. На вибір методу побудови еталонної мережі великий вплив робить розвиток вимірювального обладнання. З поширенням електронних тахеометрів найбільш часто стали використовуватися лінійно-кутові мережі і полігонометрія.

Опорні мережі висот зазвичай створюються методом герметичного нівелювання. У деяких випадках використання електронних тахеометрів може замінити метод геометричного нівелювання тріангуляцією. Доречним буде зазначити, що при врівноваженні теодолітного ходу, вертикальні кути між перехідними точками (базами), не враховуються, в такому випадку береться середня довжина вимірних ліній на задню і передню точки, не приведені до горизонту.

На об'єкті будівництва багатоповерхового будинку в м. Ірпінь. планово-висотну геодезичну мережу було утворено шляхом закріплення геодезичних марок ОП-90 ( Додаток 3 ) на стовпах ЛЕП та прилеглих кам'яних споруд таким чином, щоб була можливість з будь-якого місця будівельного майданчика, шляхом зворотної засічки, отримувати координати станції. Координати геодезичних марок були отримані шляхом їх знімання з прив'язкою до реперів Rp380 та Rp435, з яких проводилося топографо-геодезичне знімання М 1:500 для цього об'єкта.

### **3.4. Топографічне знімання в масштабі 1:500**

« Під терміном топографічне знімання – розуміється комплексна робота інженера геодезиста. До якої входять, виміри земельної ділянки та об'єкти які розташовані на ділянці. Інструкція з топографічного знімання у масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 та 1:500, затверджена наказом Головного управління геодезії, картографії та кадастру при Кабінеті Міністрів України від 9 квітня 1998 року № 56 » [14].

Інформацію отриману під час знімання можна розділити на карти та плани. Цей пункт валідується в залежності від призначення та розміру топографічного плану земельної ділянки. Топографічні плани вказують виходи з підземних комунікацій, вуличних та дорожніх мереж, ліній електропередач, огорожень, "червоних ліній" та інших типових об'єктів.

Топографічне знімання може бути:

– Аерофототопографічним (до такого підвиду входить стереотопографічне знімання та комбіноване знімання)

– Наземним (тахеометричне, наземне фототопографічне

Топографічне знімання в масштабі 1: 500 (Додаток 4) забезпечує детальне уявлення про поточну ситуацію. Вихідним продуктом такого знімання є площинна карта, на якій нанесені всі споруди такі як : (будівлі, споруди-прибудови), комунікації (водопровід і каналізація, електрика, теплові мережі, комунікації і т.д.), рослинність (навіть молоді дерева діаметром більше 15 см), дороги, перепади висот (рельєфи) та інші особливості обраного району. Вищевказані роботи виконуються до прийняття проектного рішення, яке стосується будівного процесу.

### **3.5 Основні види робіт при зведенні будинків, з інженерно геодезичним супроводом ( нульовий цикл будівництва, розриття котловану, визначення меж бетонної підготовки)**

Виконання робіт при будівництві організовується відповідно до календарного плану (графіком-розпорядком) виробництва, матеріалами, конструкціями, механізмами, графіками робітників і технологічними схемами основних видів будівельно-монтажних робіт. У той же час організація і порядок робіт засновані на потоці, безперервності і однаковості основної роботи, як у всьому будинку, так і в його частинах на різних етапах. Такий склад робіт призводить до підвищення продуктивності праці, можливості інтеграції робочої сили. Процес будівництва розділений на кілька циклів і поєднує в собі роботи, які традиційно виконуються спільно. Це дозволяє розділити будівельні роботи на кілька окремих етапів. Весь комплекс робіт, виконуваних при зведенні будинків, ділиться на нульові цикли, наземні, оздоблювальні та спеціальні.

Нульовий цикл – це етап який включає в себе роботи менш нульового рівня, такі як облаштування дренажних систем, мереж доріг і під'їзних шляхів,

риття котлованів, зведення фундаментів і підземних стін, підготовка підлог, оснащення сходів і підвалів, установка більше половини перекриттів і установка будівельної техніки.

Наземний цикл - включає в себе роботи зі зведення каркаса (коробки ) стін і перегородок будинку. Даний етап також включає в себе зведення сходів, стелі і конструкції даху.

Оздоблювальний цикл - включає в себе оштукатурювання, встановлення плитки, фарбування, поклейку шпалер, виготовлення склопакетів і укладання підлогових покриттів.

Спеціальні цикли - включають ряд внутрішніх робіт, а також водопостачання та каналізацію, опалення, вентиляцію, електромонтажні роботи. Він також включає в себе конструкцію з низьким струмом (Телефон, Радіо, Сигналізація).

В рамках кожного будівельного циклу порядок будівництва встановлюється таким чином, щоб було строге дотримання відповідних технологій, які забезпечують ці процеси. В пріоритеті поєднання високої якості робіт і вимоги безпеки. Так, при роботах з нульовим циклом буріння ділиться на ділянки, і всі роботи на ньому виконуються послідовно.

Фундаменти під обладнання при значному їх заглибленні і великих об'ємах роблять, як правило, в нульовому циклі. «В склад робіт нульового циклу входять:

- уривку котловану з зачисткою підстави під фундаменти;
- водовідведення та водопониження;
- підготовчі роботи до монтажу підземної частини будівлі - пристрій посиленого підстави під самохідний кран;
- розбивка осей фундаментів у виритому котловані;
- монтаж підземної частини будівлі, включаючи фундаменти, фундаментні балки, стіни підвалів;

- прокладка підземних комунікацій водопроводу, каналізації, газопроводу, тепломережі, водостоку, дренажу, телефонного каналізації, електрокабелів;

- пристрій бетонної підготовки під підлоги;

- монтаж перекриття над підземною частиною будівлі;

- гідроізоляція фундаментів і стін підвалу;

- зворотна засипка пазух з ущільненням;

- підготовчі роботи до монтажу надземної частини будівлі - укладання підкранових колій на посилене підстава та монтаж баштового крана.

Роботи нульового циклу базуються на технологіях переробки ґрунту і влаштування земляних споруд різних типів, форм і розташування щодо денної поверхні.

Роботи нульового циклу вважаються завершеними після зведення підземної частини будівлі з усіма необхідними вводами в нього, забезпечують без подальших розривів будівництво надземної частини будівлі і введення його в експлуатацію » [15].

Котлован – є штучним заглибленням у ґрунті, яке являється тимчасовим. Таке заглиблення створення для фундаменту будівель, гідротехнічних споруд і так далі. Викопують за допомогою землерийних машин.

Так як фундаментна плита багатоквартирного будинку згідно опублікованого креслення – монолітна, для розриву котловану, було винесено 4 крайніх точок котловану. Глибина розриву котловану контролюється за допомогою нівеліра. За відносну відмітку 0,000 було прийнято рівень чистою підлоги 1-го поверху будівлі, що відповідає абсолютній відмітці 125,850. Дно котловану повинно бути на абсолютній відмітці 121,07 м. Висотний репер був закріплений на відмітці – 126,50.

Після того, як закінчується розриву котловану до заданої відмітки та його вирівнювання, виноситься контур фундаментної плити (Додаток 5) . Саме закладення фундаменту -одне з найважливіших завдань при будівництві будівель. Адже в залежності від якості, визначається стабільність і

довговічність конструкції. Перед проведенням робіт необхідно визначити щільність шару бетону або щебню, необхідну для будівництва конкретного будинку.

Фундаментні роботи – одне з найважливіших завдань в будівництві. Важливим в цьому процесі є розміщення спеціальних виїмок, які повинні бути розміщені під міцною основою. Хороша чи погана його конструкція визначає стабільність і довговічність конструкції. Перед проведенням робіт необхідно визначити щільність шару бетону або щебню, необхідну для будівництва конкретного будинку.

Підготовча бетонна або щебенева основа виготовляється з використанням різних методів, інструментів і будівельних матеріалів. Але незалежно від того, призначення залишається колишнім - воно полягає у вирівнюванні поверхні. З цієї причини основна закачування бетону витрачається більш економічно за рахунок рівномірної укладання, яка не вимагає витрати додаткових сумішей для нерівностей і глибини ґрунту. Підстильний шар з бетону або щебню, який необхідний для будівельних робіт, використовується в наступних випадках:

- Підготовка поверхні для зручності монтажу ( деталі конструкції)
- Гідроізоляція.
- Захист фундаменту від попадання ґрунтових вод.

### **3.6 Винесення осей майбутньої будівлі згідно проекту**

Інженерна геодезія відіграє важливу роль на кожному етапі будівництва. Адже будівний процес завжди ведеться за чіткими інструкціями інженера геодезиста.

Розбивка осей – є доволі комплексним поняттям геодезичних вишукувань, які проводяться на певній відведеній під забудову земельній ділянці. Незважаючи на розмір майбутньої будівлі. Масштаби і призначення майбутнього об'єкта вагомої ролі не відіграють – як дачний будиночок, так і

великий офісний центр однаково потребують проведення розбивки осей інженерним приладом ( тахеометром) .

Вище вказана процедура, виконується для визначення висотно-планового положення, площин і характерних точок, тобто закріплення споруджуваного об'єкта на обраній території згідно документації яка є проектною. Розбивка осей передбачає найбільш точне перенесення в натуру архітектурного рішення, похибки в цьому процесі не є допустимими.

Даний вид роботи виконують досвідчені кваліфіковані фахівці, які працюють за повіреними приладами. Осі будівель і споруд поділяються на:

- головні - це осі симетрії або повздовжні осі лінійних споруд.
- основні - осі, які визначають габаритні розміри та форму будівлі.
- детальні - включають всі інші осі, що визначають планове положення окремих конструкційних елементів будівлі.

В у свою чергу вище вказані осі теж поділяються на поперечні та поздовжні осі. Розбивка осей в свою чергу теж складається з декількох етапів:

Перший етап - визначення положення основних і головних розбивочних осей. Вони визначаються координатами пунктів основи яка є геодезичною. Вихідні дані для розмітки основних осей це- генеральний план будівництва; розмічувальні і робочі креслення, які забезпечені координатами перетину поздовжніх і поперечних осей, а також будівельної сітки. Саме за допомогою робочого креслення споруди відбувається розмічування основних осей. На такому кресленні вказані : — розміри по осях — координати кутів — геодезичні вихідні пункти — необхідні лінійні та кутові значення Спосіб розмічування для основних осей обирається, на підставі певних умов, до них можна віднести: тип будівлі, площа та місцевість.

Перетин осей закріплюється на бетонній підготовці дюбелями. Від них або по опалубці (Додаток 6) роблять побудову і закріплення всіх інших проміжних осей (з контролем). Далі від цих осей роблять побудову ліній, за якими в'яжеться арматура для стін і колон, що виходять з фундаменту Згідно

схем армування викладається перший шар арматури. Завдяки винесеним осям ми маємо змогу проконтролювати правильним розміщення арматури на бетонній підготовці.

Перед заливкою бетоном армокаркасу потрібно провести розбивку арматурних випусків та прямиків згідно схеми розміщення випусків з фундаментної плити (Додаток 7). Розбивка випусків відбувається шляхом виносу в натуру (на місцевості), в даному випадку на армокаркасі, усіх пілонів та стін по двом точках найдовших сторін елементів.

### **3.7 Контрольні вимірювання (Виконавче знімання)**

Важливим із етапів будівництва об'єктів різного призначення та складності є виконавче знімання (Додаток 8). Саме завдяки цій процедурі, відбувається перевірка точності об'єкту що зводиться, адже, як відомо, під час будівельних робіт можливі похибки. Призначення виконавчого знімання

Отже виконавчі знімання є необхідними з моменту проектування майбутньої будівлі і до закінчення будівництва в цілому. Таким чином, виконавчі знімання можна класифікувати на:

— Поточні - це періодична фіксація точності під час роботи. Особлива увага тут приділяється елементам будівництва, які будуть забетоновані.

— Остаточні – це знімання, вже готової споруди. Як вихідні геодезичні основи для виконавчого знімання беруться знаки геодезичної розмічувальної основи для будівництва, знаки закріплення осей, монтажні риски на конструкціях. До початку перевіряють незмінність знаків вихідної геодезичної основи. Початкові геодезичні основи для обстеження впровадження враховуватимуть ознаки основ геодезичної розмітки конструкції, закріплення осей та складальних ліній у планах. Перед початком пострілу переконайтесь, що ознаки початкової геодезичної бази незмінні.

Знімання які є виконавчими виконуються тими ж способами, що і топографічні. Положення точки, яке є плановим визначається методом створу

прямокутних і полярних координат, лінійної і кутової засічки. Висотне положення – визначається нівелювальним методом. Вибір методу контрольних обстежень залежить від висоти, площі конструкції, технічної документації тощо. До найточніших методів відносять, координатний в якому похибка зводиться до мінімуму. Якщо фасад має складну конструкцію, то доречним може бути лазерне сканування. Фотограмметричний метод дає похибку не більш ніж 2 мм. Варто зазначити, що в деяких випадках методи можуть доповнювати один одного. Плановим геодезичним контролем перевіряється фактичне положення поздовжніх і поперечних осей або граней конструкцій відносно розбивочних осей або ліній, їм паралельних. Висотним геодезичним контролем перевіряється стан опорних площин конструкцій будівлі або споруди по висоті. Геодезичним контролем за вертикальністю перевіряється стан монтованих (змонтованих) конструкцій відносно вертикальної або похилої площини. До кінцевого результату виконавчих знімань відносять інформацію про якість будівельно-монтажних робіт. Після аналізу яких, за необхідністю можуть бути розроблені заходи для оцінювання та регулювання правильності роботи і точності технологічних процесів.

## ВИСНОВКИ

1. Містобудування являє собою складний виробничий процес, який є доволі комплексним, у якому кадастр і геодезія посідають особливе місце. Адже жодне планування територій, та містобудівні процеси, не можуть обходитись без забезпечення законодавчої бази землеустрою, обліку земельних ділянок, за інженерного геодезичного супроводу. Варто додати, що територіальне планування також направлене на покращення соціальних, економічних, екологічних та інших факторів, забезпечення розвитку території. А також інженерної, транспортної та соціальної інфраструктури, забезпечення врахування інтересів громадян.

2. Система управління земельними ресурсами регулюється на основі Земельного кодексу, земельного законодавства та інших нормативних актів, розроблених і виданих відповідними органами. Землепорядне та геодезичне забезпечення, в свою ж чергу задіяне на кожному етапі як і планування, так і забудови нових територій. Адже саме інженерний та документальний супровід цих сфер, і дає уможливити втілення всіх архітектурних рішень та мрій.

3. В результаті дослідження було виявлено, що містобудівне законодавство останніх років запровадило систему «суцільного містобудівного планування» території (земель) держави, що здійснюється на трьох рівнях: загальнодержавному, регіональному місцевому. Отже, не повинно бути жодної частини території не покритої містобудівною документацією.

4. Містобудування нерозривно пов'язане з землекористуванням, використанням інших природних об'єктів, природоохоронною діяльністю благоустроєм населених пунктів. Містобудівні та земельні відносини можна розглядати як прояви одного і того ж явища розвитку і використання територій.

5. В процесі дослідження було висвітлено думку про кристалізування тенденції і виникнення передумови становлення нової галузі містобудівного

права. Чекають свого часу теоретичні дискусії щодо природи цього «правового утворення», що гіпотетично можна розглядати як комплексний міжгалузевий правовий інститут або як окрему галузь права чи підгалузь земельного, адміністративного, господарського права тощо.

6. Проте, варто зазначити, що хоч і перетин містобудівного та земельного законодавства є вагомим, але в даний час містобудівне законодавство не розглядається як складова земельного законодавства, і навпаки. Управління в цих галузях здійснюється різними органами влади, тривалий час працюють і паралельно розвиваються відповідні кадастрові системи.

## Список використаної літератури

1. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо планування використання земель. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://docs.dtkk.ua/doc/711-20>.
2. Процедура здійснення контролю у сфері містобудівної діяльності [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://wiki.legalaid.gov.ua/index.php/Процедура\\_здійснення\\_контролю\\_у\\_сфері\\_містобудівної\\_діяльності](https://wiki.legalaid.gov.ua/index.php/Процедура_здійснення_контролю_у_сфері_містобудівної_діяльності)
3. Загальна характеристика ДБН Планування та забудова 2023 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://dozvil.ua/uk/dbn-planuvannya-i-zabudova-teritorij>
4. Актуальні питання щодо забудови ділянок [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://dozvil.ua/uk/dbn-planuvannya-i-zabudova-teritorij>
5. Верховна Рада України на пленарному засіданні 29 липня прийняла 12 Законів, 3 законопроекти, 5 постанов [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.rada.gov.ua/news/razom/226325.html>
6. — Закон про обов'язкове розміщення бомбосховищ у новобудовах [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://interfax.com.ua/news/general/853976.html>
7. Закон України про регулювання містобудівної діяльності [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://dnaop.com/html/30006/doc-zakon-ukrajini-pro-regulyuvannya-mistobudivnoji-dijalynosti>
8. Правовий режим земель житлової та громадської забудови [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://wiki.legalaid.gov.ua/index.php/Правовий\\_режим\\_земель\\_житлової\\_та\\_громадської\\_збудови](https://wiki.legalaid.gov.ua/index.php/Правовий_режим_земель_житлової_та_громадської_збудови)
9. Правовий режим земель житлової та громадської забудови [Електронний ресурс]. – Режим доступу

[https://wiki.legalaid.gov.ua/index.php/Правовий\\_режим\\_земель\\_житлової\\_та\\_громадської\\_забудови](https://wiki.legalaid.gov.ua/index.php/Правовий_режим_земель_житлової_та_громадської_забудови)

10. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо планування використання земель. [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/711-20#Text>

11. Про стан просторового планування в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://brdo.com.ua/wp-content/uploads/2017/10/Zvit-pro-stan-prostorovogo-planuvannya-v-Ukrayini.pdf>

12. Нормативно-правові акти, акти індивідуальної дії (крім внутрішньоорганізаційних), прийняті розпорядником інформації, проекти нормативно-правових актів, проекти рішень, що підлягають обговоренню, інформація, визначена законодавством про засади регуляторної політики. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://data.gov.ua/pages/835-rec-legislation>

13. Топографічні знімання ділянок місцевості. Навчально-методичний посібник з курсу “Топографія”. Видання друге, доопрацьоване і доповнене. Лозинський В.В., Львівський національний університет імені Івана Франка, 2012.

14. Сучасні тенденції розвитку геодезії, землеустрою та природокористування. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://osau.edu.ua/wpcontent/uploads/2022/07/ZBIRNYK\\_TEZ\\_ODAU\\_15\\_07\\_22.pdf](https://osau.edu.ua/wpcontent/uploads/2022/07/ZBIRNYK_TEZ_ODAU_15_07_22.pdf)

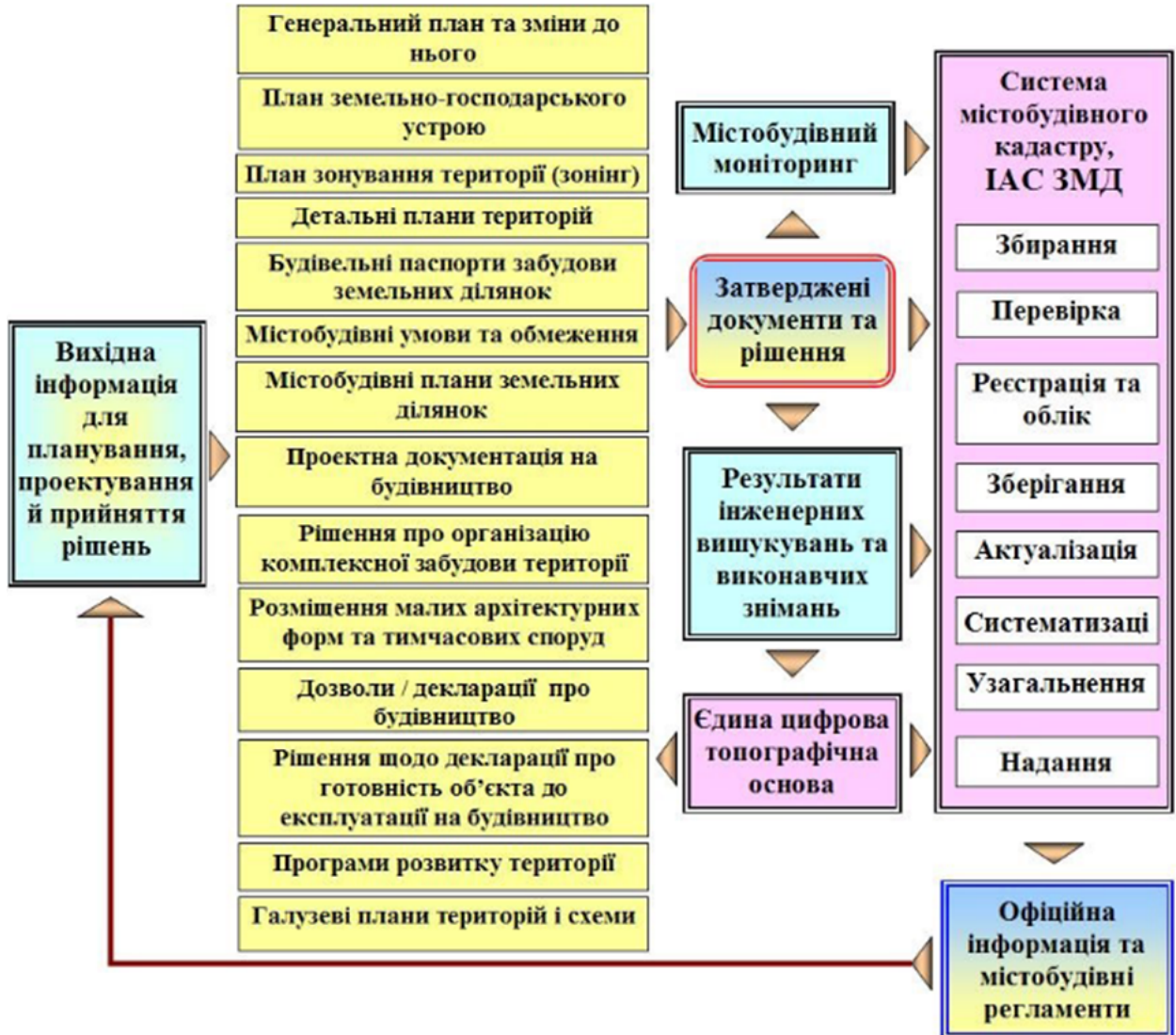
15. Види робіт, що входять до складу нульового циклу будівництва об'єкта. Особливості монтажу підземної частини будівлі. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://ni.biz.ua/3/3\\_13/3\\_136093\\_vidi-rabot-vhodyashchie-v-sostav-nulevogo-tsikla-stroitelstva-ob-ekta-osobennosti-montazha-podzemnoy-chasti-zdaniya.html](http://ni.biz.ua/3/3_13/3_136093_vidi-rabot-vhodyashchie-v-sostav-nulevogo-tsikla-stroitelstva-ob-ekta-osobennosti-montazha-podzemnoy-chasti-zdaniya.html)

16. Територіально-просторове планування землекористування: навч. посібник. За заг. ред. професора А.М. Третяка. Третяк А.М., Третяк В.М., Прядка Т.М., Третяк Н.А. Біла Церква: «ТОВ «Білоцерківдрук», 2022. 168 с.

17. Сучасні методи інженерних досліджень [Електронний ресурс]. – Режим доступу: - <https://studfile.net/preview/7052817/page:38/>
18. Призначення, види й особливості побудови опорних мереж [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://injzashita.com/priznachennya-vidi-ie-osoblivostui-pobudovi-opornix-merej.html>
19. Інструкція з топографічного знімання у масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 та 1:500 - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ivano-frankivska.land.gov.ua/info/instruktsiia-z-topografichnoho-znimannia-u-masshtabakh-15000-12000-11000-ta-1500-zatverdzhena-nakazom-11.holovnoho-upravlinnia-heodezii-kartohrafii-ta-kadastru-pry-kabineti-ministriv-ukrainy-vid/>
20. Про затвердження Інструкції з топографічного знімання у масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 та 1:500 (ГКНТА-2.04-02-98) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0393-98>
21. Інженерна Геодезія [Електронний ресурс]. – Режим доступу: - <http://ir.nmu.org.ua/bitstream/handle/123456789/296/M8356.pdf>
22. Інженерна геодезія. Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт для бакалаврів спеціальності 193 Геодезія та землеустрій / А.В. Зуска, О.Є. Янкін; М-во освіти та науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». – Дніпро: НТУ «ДП», 2019. – 47 с.
23. Геодезичне забезпечення будівництва. Частина 2: навчальний посібник/ [Ратушняк Г. С., Панкевич О. Д., Бікс Ю. С., Вовк Т. Ю.] – Вінниця : ВНТУ, 2014. – 99 с.
24. Земляні роботи. О. В. Якименко. Навчальний посібник - Харків, 2018.
25. Інженерна геодезія. С. Г. Вилка. Навчальний посібник - Київ, 2014.
26. Геодезія. Топографія. А. Л. Островський, О. І. Мороз, З. Р. Тартачинська, І. Ф. Гарасимчук – Львів, 2011.
27. Інструкції з топографічного знімання у масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 та 1:500 (ГКНТА-2.04-02-98).

# ДОДАТКИ

## Додаток 1

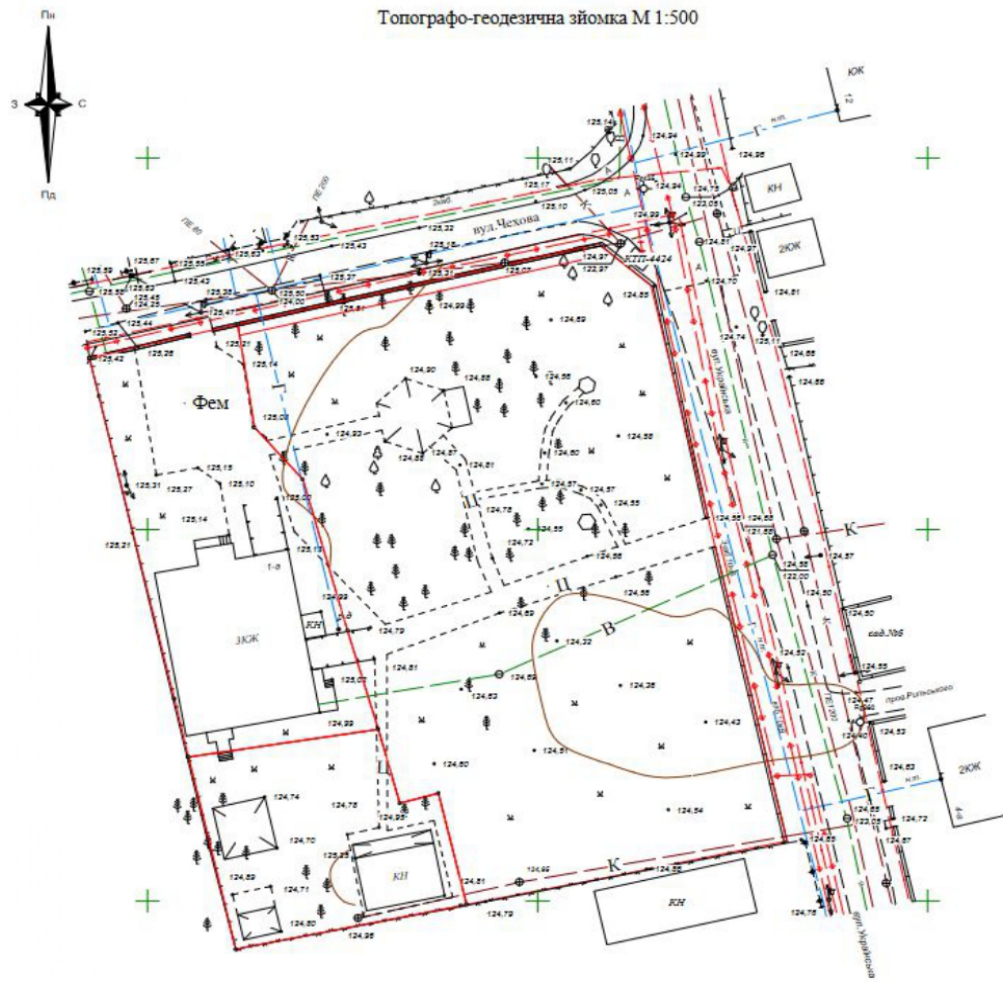


Обіг містобудівної документації в системі містобудівного кадастру



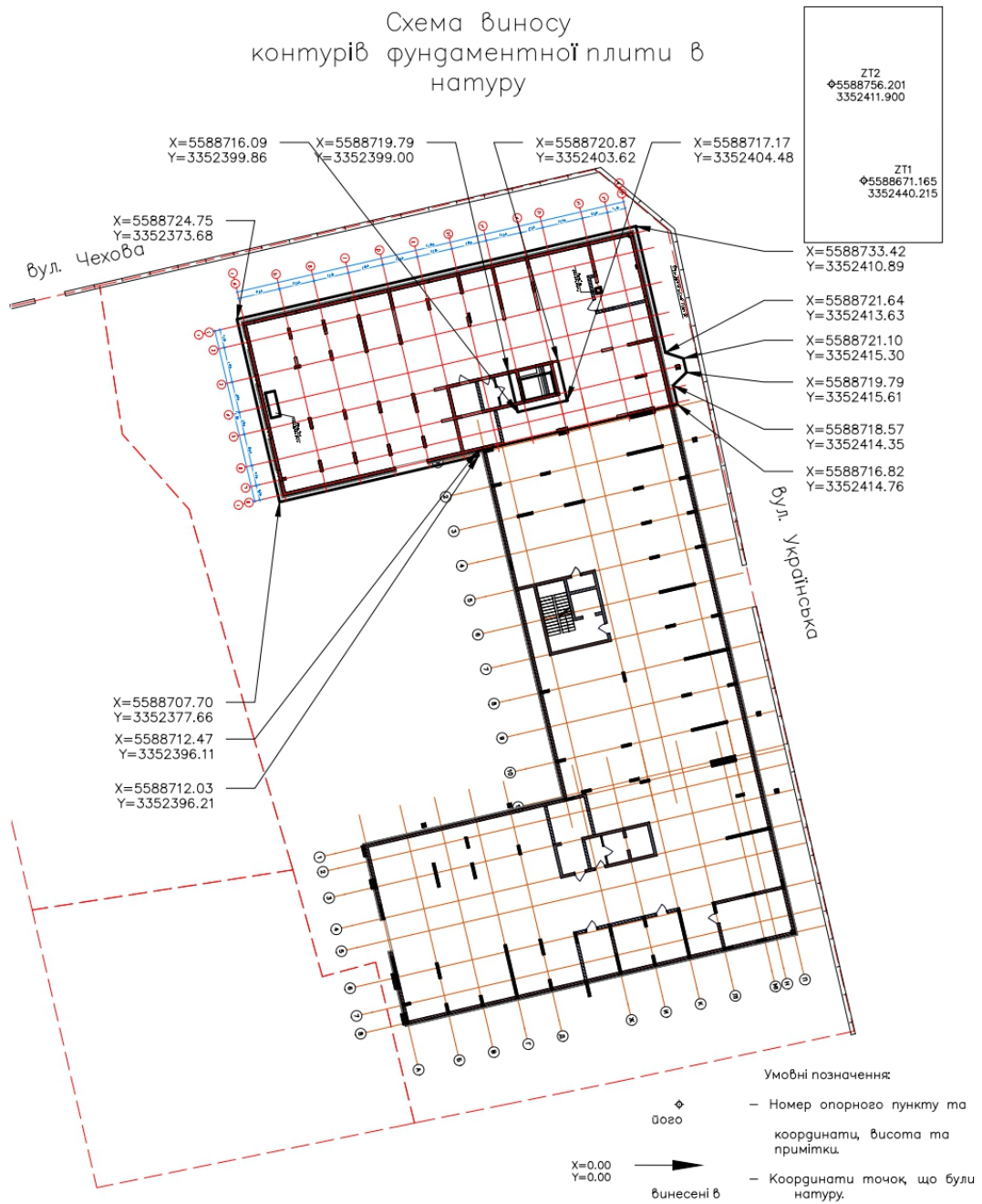
Модель розвитку територіально-просторового планування землекористування.





1. Система координат СК-63.
2. Система висот Балтійська.
3. Топографо-геодезичні роботи були проведені у травні 2019 р.
4. Судітьні горизонталі проведені через 0,5 м.
5. Поточні горизонталі проведені через 2,5 м.

Схема виносу контурів фундаментної плити в натуру



Фундаментна плита  
Опалубне креслення

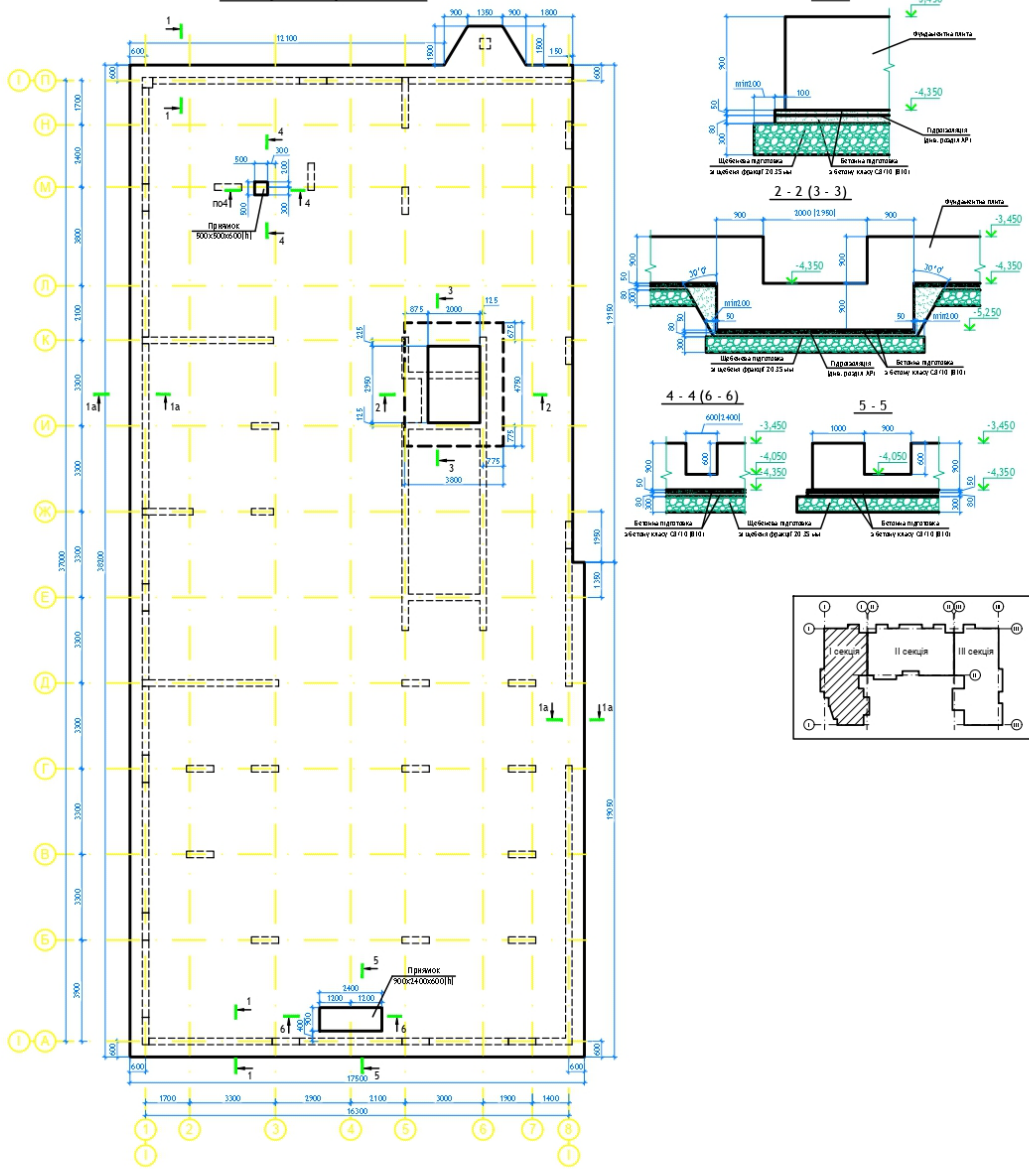
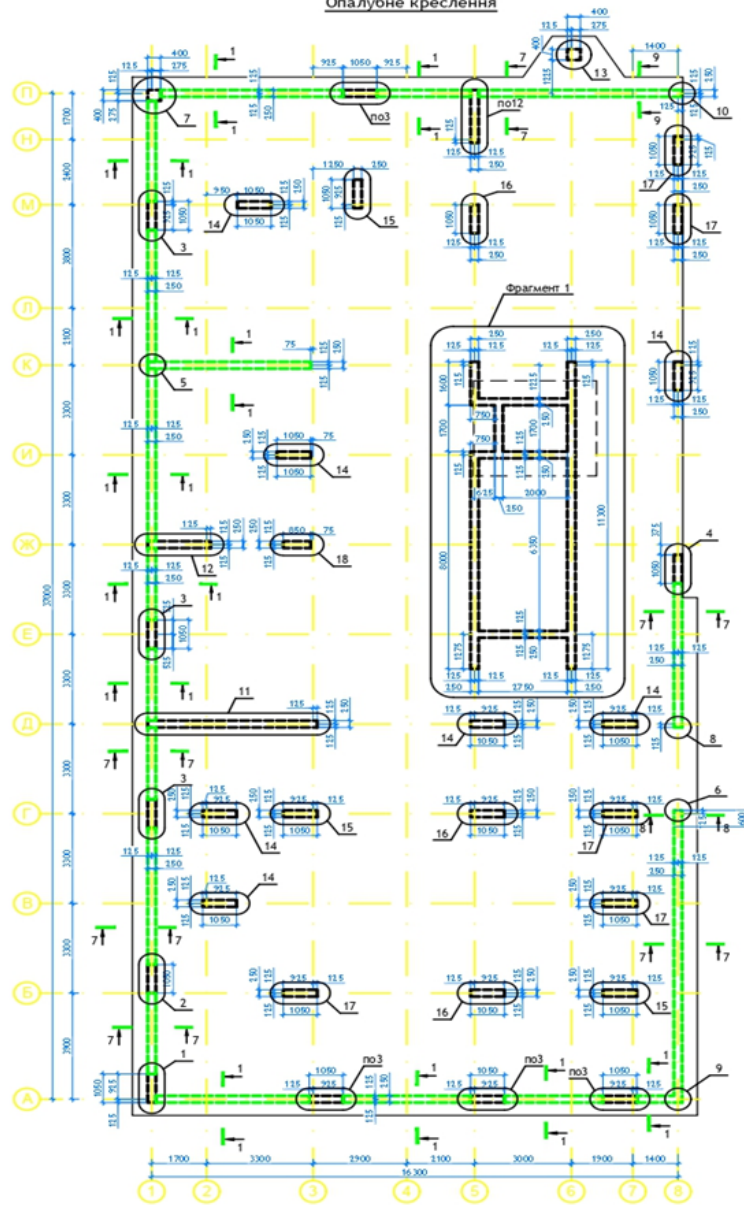


Схема розміщення випусків з фундаментної плити  
Опалубне креслення





Виконавча схема планового та висотного зміння монолітної плити на вігм. -3.45 (Секція 1)

